学研
ニューホビーシリーズ
6

ゲーム編

MSXパソコン とっておきゲーム

みなもと太郎・絵　コーラル

ようこそMSXゲームの世界へ



東芝ホームコンピュータHX-21

MSXゲーム画面集

この本で作れるゲームだよ。
君は、どれから作るつもり？



東芝ホームコンピュータ
HX-20

スペースウォーズ



18ページ



東芝ホームコンピュータ
HX-21





東芝ホームコンピュータ
HX-22

82ページ



MSXパソコンがあれば、こんなに楽しいゲームができるわよ。みんなわたしが打ったのよ。



埋蔵金をさがせ



94ページ

ピラミッドの秘宝



106 ページ



東芝ホームコンピュータ
10DP

平均台ジャンケンポン



138 ページ





東芝ホームコンピュータ
10DPN

新型もぐらたたき



54 ページ

カラスと権兵衛



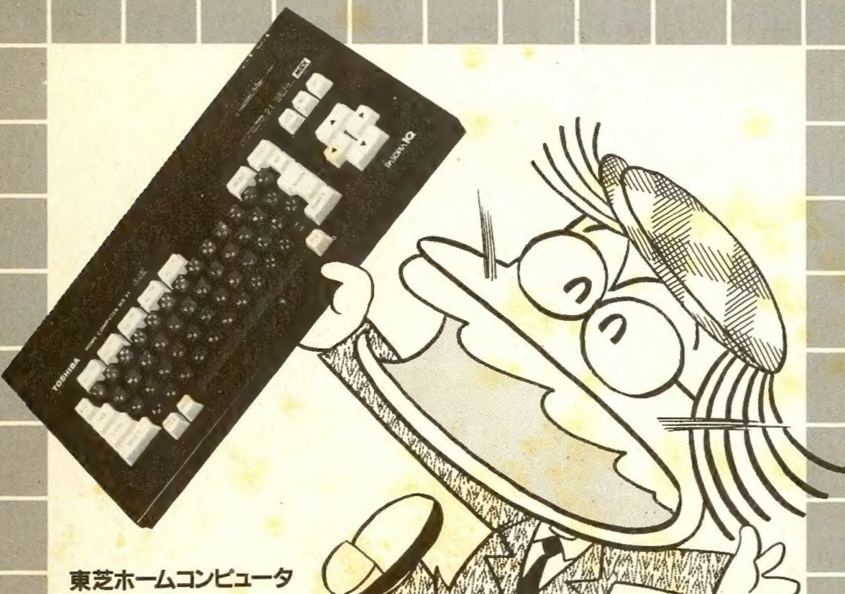


データレコーダ
東芝HX-C800
DATA RECORDER HX-C800
TOSHIBA
これがあると
ゲーム作りが
かんたん
かんたん
ゲーム作りに
欠かせないのが、
データレコーダ。
プログラムが
保存できるわよ。
ドットプリンタ
東芝HX-P550
TOSHIBA
プログラムの
リストもとれるし、
ワープロにも
使えるんだって。
はじめから
全部そろえなくても、
上の2つは
あると便利だよ。

学研
ニューホビーシリーズ
6

ゲーム編

MSXパソコン とっておきゲーム



東芝ホームコンピュータ
HX-21

みなもと太郎・絵
コーラル

発行＝学研


今日は、とんでも先生がおもしろいものを見せてくれるというので、
さっそく先生の家にやってきました——!!
とんでも先生のうちなのだ
パコちゃん
一平
先生、こんにちは——。
やあ、よくきたね、君たち。
さあ、かたくならずにあがりたまえ。
とんでも先生


とっくにあがってるよ。
お茶とおかしはまだァ?
全然エンリョしないのね、君たち。
おもしろいものってなあに?
つまらなかったら、帰るからね。
それはこれなのだ――っ!!
じゃあ〜〜ん!


帰りますっ!!
テレビなんか、うちにもあるよっ!!
どこが、めずらしいのよっ!!
ええーい。ただのテレビではなあ〜〜〜い。
立体テレビかしら?
きっと食べられるテレビだ。
食べるなっ!!
そんなテレビがあるかっ!!


これは、パ。ソ。コ。ンなのだ――!!
TOSHIBA
わあ――。そうだったのか〜〜〜!!
やっとわかったわ――。
ううう〜〜〜。一年間、食べる物も節約して買ったのだ。
どうだ、うらやましいか〜〜〜!!


実は、ぼくだっておこづかいで「ポン」と買っちゃったも――ん。
あたしも、パパが「ポン」と買ってくれたの。
ふんっ、ふんっ!! お金持ちなのねっ、キミタチ!!
だけど、使い方がイマイチわからないんだよなー。
そうなの、むずかしくて……。
いじいじ
それがむずかしくないのだ。


この本を読めば、たちまちパソコンのゲームができるようになるのだ――!!
の一てんき!!
え――っ!? 本当なのっ!!
わあ――。やっぱり先生はすごいなあ――。
早く読みましょうよ――。
さあ――、さっそく次のページをめくるのじゃ――!!

この本の読み方

●ＭＳＸパソコンの動かし方や入力のし方は，「学研ニューホビーシリーズ⑤　まんがでわかるＭＳＸパソコン」にくわしくのっています。初めてプログラムを入力する人は，そちらから先に読みましょう。




●この本は，ＭＳＸのマークがついているパソコンなら，どのメーカーのものでも使えます。

●ただし，「カラスと権兵衛」と「パソコンリーチ」はＲＡＭが16Ｋ以上のものしか使えません。８Ｋのパソコンの場合，拡張ＲＡＭを付けてから，入力してください。

●入力のやり方

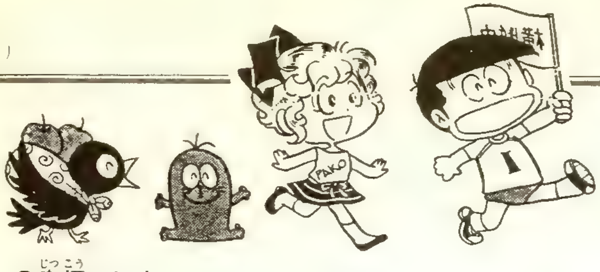
①行番号から打ち込みましょう！

ＡＵＴＯ　RETURN　と打ち込むと，自動的に10ずつ行番号が出ます。１行分入力しおわったら，またリターンすると次の行番号がでます。止めるには，CTRL＋STOP。

②各行ごとに必ずリターンするように！

ひとつの行番号につながる命令を打ったら必ずリターンキーを押しましょう。また，打ちまちがいを修正したときにも忘れずに。（この本では，ページのスペースの関係で，１行の命令が２だんにわかれて書いてあるところがあります。行番号が変わらないかぎり１くぎりの命令です。最後にリターンしてください。）

③ＬＩＳＴをとりながら確かめつつ入力しましょう！



●実行のし方

プログラムに，打ちまちがいがないことを確認したら，実行してみましょう。実行は，[R][U][N] [RETURN] です。

初めのうちは，うまく動かないものです。打ちまちがいが必ずありますから，根気よく探し出して，一つ一つ修正していきましょう。ここにのせたプログラムは，どれも確認ずみのものです。

●ミスを見つけるポイント

①命令の打ちまちがい。（⊗ LPCATE）②変数の打ちまちがい（SXをSFと打つ）③その他よくある打ちまちがい…

，（コンマ）と．（ピリオド）

：（コロン）と；（セミコロン）

B（ビー）と8，I（アイ）と1，Oと(オー）と0(ゼロ)

$（ダラー）とS（エス）

④位置あわせをしてみる。

他の行とその行との位置あわせをしてみる。最後の文字が他の行のどの文字とあっているか見てみよう。

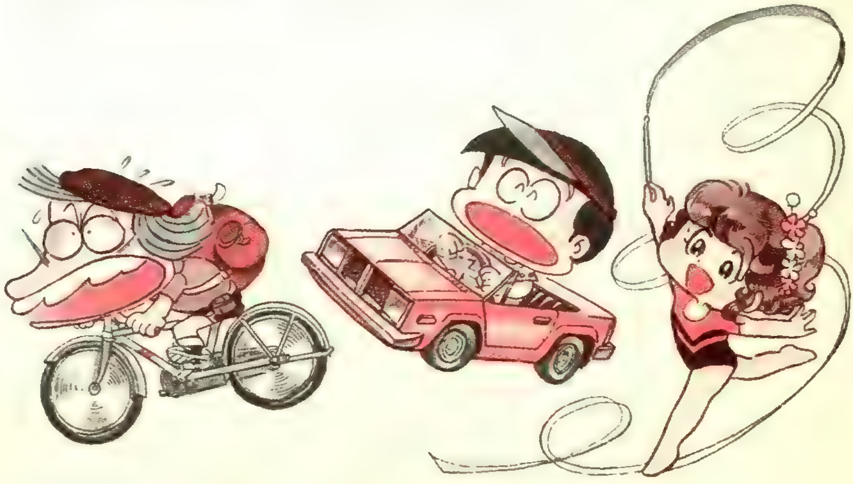
⑤エラーが発生した行にエラーがないことがある。

エラーが発生した行と関係した行にミスがあって，パソコンが止まってしまうことがあるので注意。

●プログラムは，そのつどSAVEする習慣を。

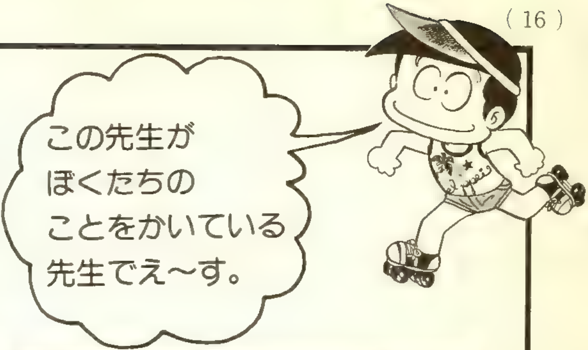
一度打ったプログラムは，たとえ動かなくとも，カセットにセーブしておきましょう。電源を切ったら，全部なくなってしまいますものね。

MSXパソコン とっておきゲーム もくじ




PASOCOM





●みなもと先生のプロフィール



●**みなもと太郎**・昭和22年３月２日生・京都出身

●20歳の時，雑誌『リボン』でデビュー。23歳，『少年マガジン』に「**ホモホモ７**」の連載がはじまり，上京。以後まんが家生活に入る。幼児向けから成人向けまで，ジャンルは広いが，１か月100ページ以上はかかないように心がけている。現在は月産80ページ前後。

●趣味は読書と映画のビデオ撮り。

●**代表作**／男の劇場／ふたりは恋人／レ・ミゼラブル／どろぼうちゃんシリーズ／風雲児たち

●この本にご協力いただいた方々●

●**協力**…………………㈱東芝
㈱アスキー／㈱コーラル（那須勇次・高萩栄一郎・大久保順一）

●**編集協力**……………金丸企画

●**表紙装丁**……………中島敏晴

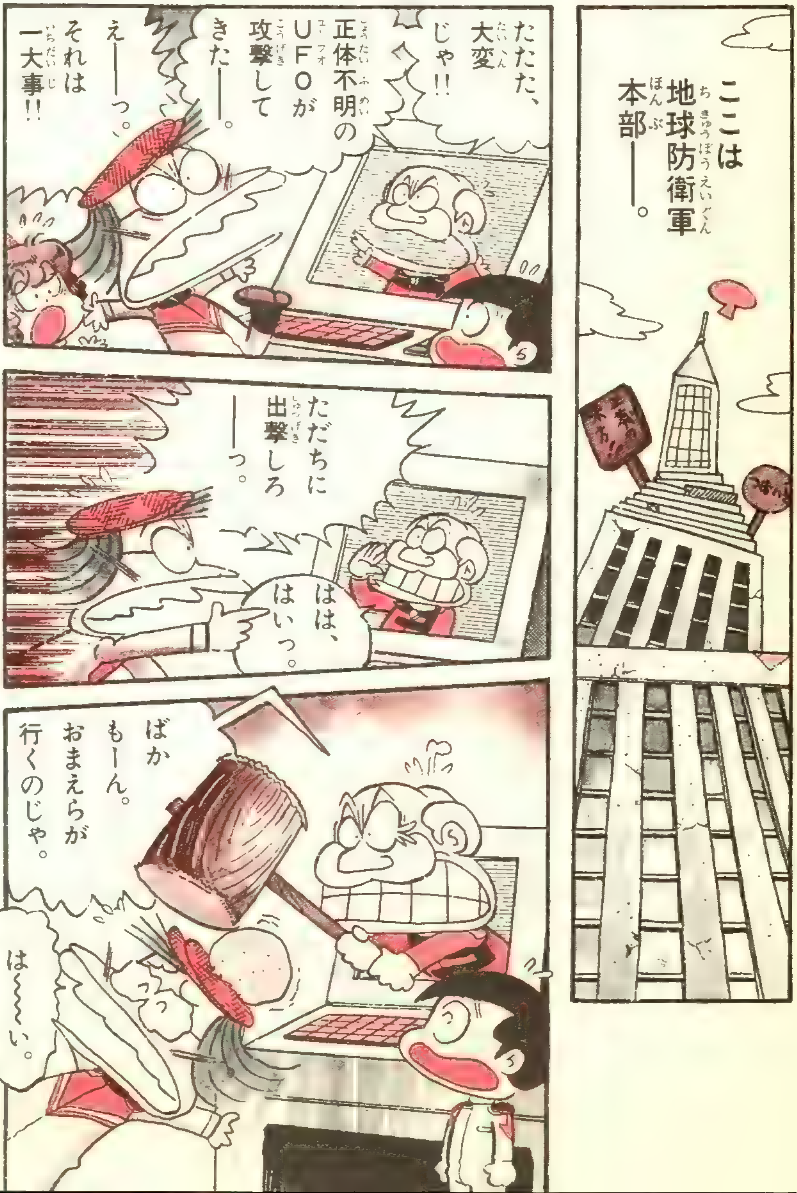
●**本文レイアウト**……ローラン企画

●**企画編集**………………………鈴木　誠／泉　英治

1 MSX（エムエスエックス）ゲーム作戦（さくせん）



スペースウォーズ


ここは地球防衛軍本部――。
たたた、大変じゃ!!
正体不明のUFOが攻撃してきた――。
え――っ、それは一大事!!
ただちに出撃しろ――っ。
はは、はいっ。
ばかもーん。おまえらが行くのじゃ。
は~~い。


ビイイイイイイン
発進(はっしん)!!
敵機(てっき)は一機(き)だけだ。
ふふーん。ちょこざいな。
撃(う)て——っ!!
ドドドドオ…ン
やった——!!


わ――。また出てきた!!
あたらし～～♪
こいつも、やっつけちゃえ――!!
どお――ん
やった――!!
今のは、やられたのじゃ〜〜〜。
敵(てき)も撃(う)ってくるんだよね。
わ――、またきた。
な～に、よければいいのさ。
ぐい――


ぐいいーん
ボカーン
うひゃひゃ。ミサイルは、追跡装置付きだもんね。
にに、にげられないのじゃ〜〜〜。
大きくよければふりきれるよっ。
ほーら反撃だっ!!
ボオーン
撃てーー!!
どんどん撃てーー!!
一発ずつしか、撃てないんだよ!!

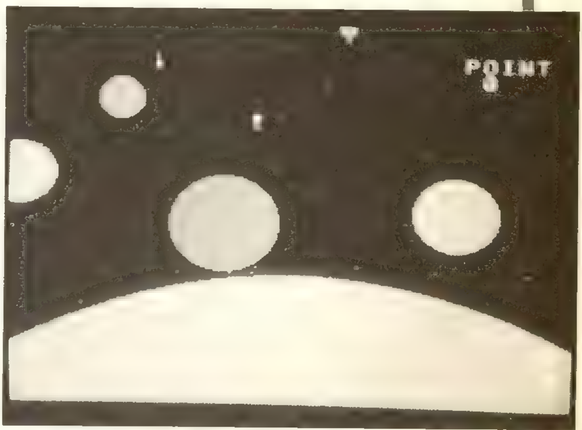

だから、ムダ弾を撃たないようにすればいいんだ。
そーお？
しっかりねらいをつけて……。
そらっ!!
ドドオーン
ぎゃ――っ!!
わたしにも撃たせて――!!
えいっ!!
ドカーン
わあ――!!
またまた命中――。


こうして、地球に平和がもどった――。
おてがらおてがら。よくやった。
敵のメカは安ものですな〜〜〜。
横にしか進めないいんだもん。
それは、こっちもおんなじなのじゃ〜〜〜。
うあ〜〜〜、そうだったのか――!!

遊び方

スペースウォーズ





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，[R][U][N] [RETURN]。

●ゲームの目的：地球を支配しようとする敵，コーラル星人たちがいよいよ侵略を開始してきた。地球を守るわれら地球防衛軍の使命は，敵のミサイル攻撃を左右にかわしながら，敵機を数多く爆破させることだ。味方の攻撃機は１機。当方の攻撃機格納室には残り２機しかない。この味方の３機が破壊されると，地球は侵略され，ゲームオーバー。さあ，この３機で敵をどこまでやっつけられるか！

　おっと，それから忘れてはならないのがこのこと。敵のミサイルは，誘導装置つきで，味方機の位置や速度を検出しつつ追尾してくるから，要注意。

●キーの操作方法：カーソル移動キーとスペースキー。

　カーソル移動キーの右と左で，味方機の左右の移動ができる。当方のミサイルは，スペースキーで発射される。ただし，当方のミサイルは連発はきかず，先に撃ったミサイルが消えないかぎり発射できない。

スペースウォーズのプログラム

```
10 DEFINT A-Z
20 R=RND(-TIME)
30 COLOR 15,0,0:SCREEN 2,0:OPEN"GRP:"
AS #1
40 GOSUB 480
50 GOSUB 610
60 NN=3:PT=0
70 FOR S=0 TO 3
80 FOR J=1 TO 8:READ A:A1$=A1$+CHR$(A)
:NEXT J:SPRITE$(S)=A1$
90 A1$="":NEXT S
100 DATA 0,24,24,24,60,189,255,255
110 DATA 255,255,255,255,24,24,24,24
120 DATA 60,60,60,60,24,24,24,24
130 DATA 16,16,16,16,56,56,56,16
140 SPRITE$(4)=SPRITE$(0)
150 SPRITE$(5)=SPRITE$(0)
160 PUT SPRITE 4,(237,160),15,4
170 PUT SPRITE 5,(237,170),15,5
180 X1=16*8
190 X2=10*8 : Y2=0:DX=-1:GOTO210
200 GOSUB 570
210 X3=X2:Y3=Y2+8
220 IF ID=0 AND STRIG(0) THEN BEEP:ID=
-1:X4=X1:Y4=183-8
230 PUT SPRITE 0,(X1,183),15,0
240 PUT SPRITE 1,(X2,Y2),4,1
250 PUT SPRITE 2,(X3,Y3),8,2
260 IF ID=-1 THEN PUT SPRITE 3,(X4,Y4)
,10,3 ELSE PUT SPRITE3,(-10,-10),10,3
270 IF ID=0 THEN 300
280 IF Y4>=7 THEN GOTO 300 ELSE ID=0
290 IF X4>X2-7 AND X4<X2+7 THEN GOSUB
650:GOTO 210 ELSE 210
```

次のページに続く

```
300 IF Y3<=179 THEN 320
310 IF X3>X1-7 AND X3<X1+7 THEN NN=NN-
1:IF NN=0 THEN MA=2:GOTO 410 ELSE 200
320 A=STICK(0)
330 IF A=3 THEN X1=X1+8:IF X1>207 THEN
 X1=207
340 IF A=7 THEN X1=X1-8:IF X1<0 THEN X
1=0
350 X2=X2+DX*2:IF X2<0 OR X2>207 THEN
DX=(-1)*DX:GOTO 350
360 IF X1<X3   THEN X3=X3-5
370 IF X1>X3   THEN X3=X3+5
380 IF ID THEN Y4=Y4-7 :IF Y4<0 THEN I
D=0
390 Y3=Y3+6:IF Y3>184 THEN 210
400 GOTO 220
410 GOSUB 590
420 LINE(10,78)-(241,90),1,BF
430 PSET(50,80),1
440 PLAY"O5T255L64CDC"
450 PRINT#1,"G A M E   O V E R !!"
460 FOR I=1 TO 10000:NEXT
470 COLOR 15,4,7:END
480 FOR N=1 TO 100:PSET(RND(1)*256,RND
(1)*192),RND(1)*16
490 NEXT N
500 FOR N=1 TO 4 :X=RND(1)*252:Y=RND(1
)*150:R=10+RND(1)*20:C=RND(1)*14+2
510 CIRCLE(X,Y),R,C
520 PAINT(X,Y),C,C
530 NEXT N
540 CIRCLE(127,380),250,4
550 PAINT(127,191),4
560 RETURN
570 IF NN=2 THEN SPRITE$(4)=""
```

次のページに続く

```
580 IF NN=1 THEN SPRITE$(5)=""
590 SOUND 6,10 :SOUND 7,55:SOUND 8,16:
SOUND 12,90:SOUND 13,3
600 RETURN
610 LINE(208,16)-(255,23),1,BF
620 PSET(208,16),1
630 PRINT #1,"POINT"
640 GOTO 670
650 GOSUB 590
660 PT=PT+100
670 LINE(208,24)-(255,31),1,BF
680 PSET(208,24),1
690 PRINT #1,PT
700 RETURN
```

★ 改造と解説のワンポイント・レッスン

●味方の数をふやすには……………………………60行

60行のＮＮ＝３を10に変えてみよう。味方の攻撃機が10までふえて，やられてもやられてもなかなかゲームオーバーにならない。ゲームオーバーになるかどうかの判定は，310 行でやっている。ＩＦ　ＮＮ＝０　ＴＨＥＮ～で410行に飛び,ゲームオーバーになるわけだね。

●味方のスピードをあげるには…………………330行と340行

330行と340行のＴＨＥＮの後を見てみよう。

×１＝×１＋８──→×１＝×１＋16

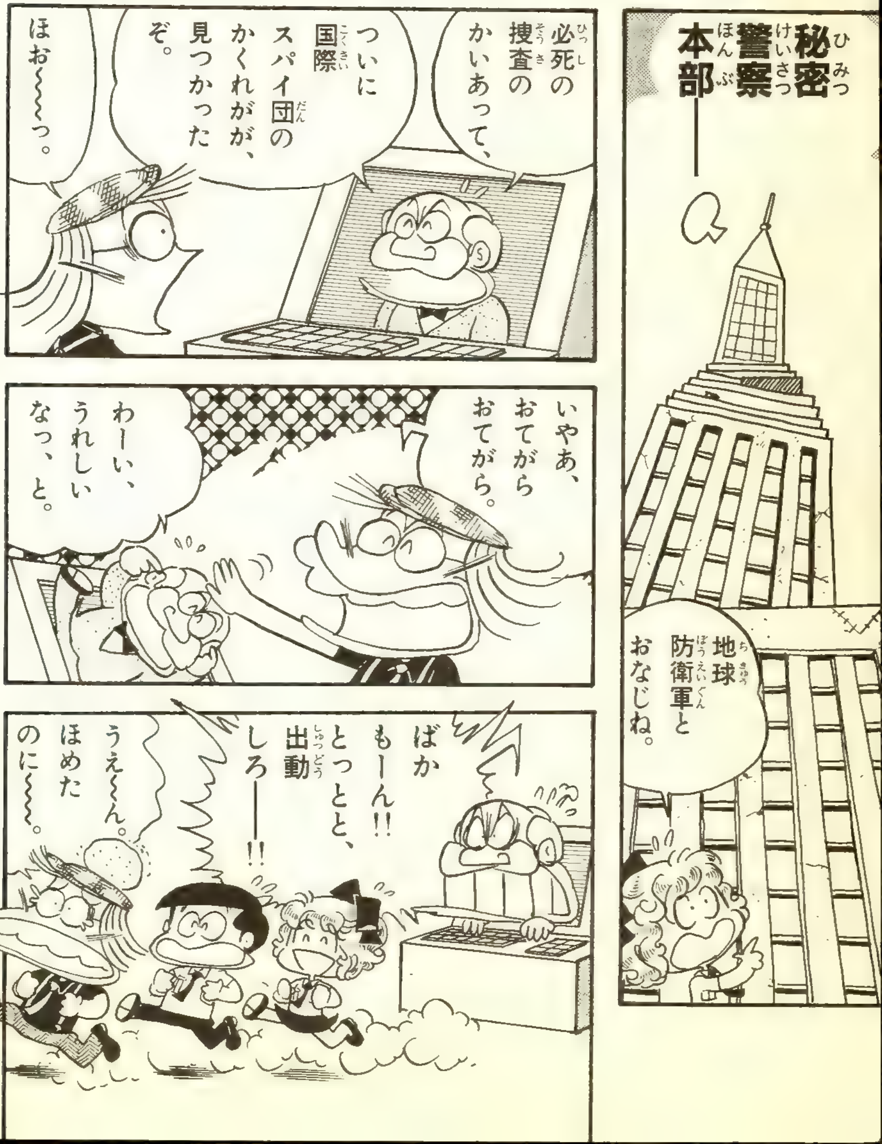
×１＝×１－８──→×１＝×１－16

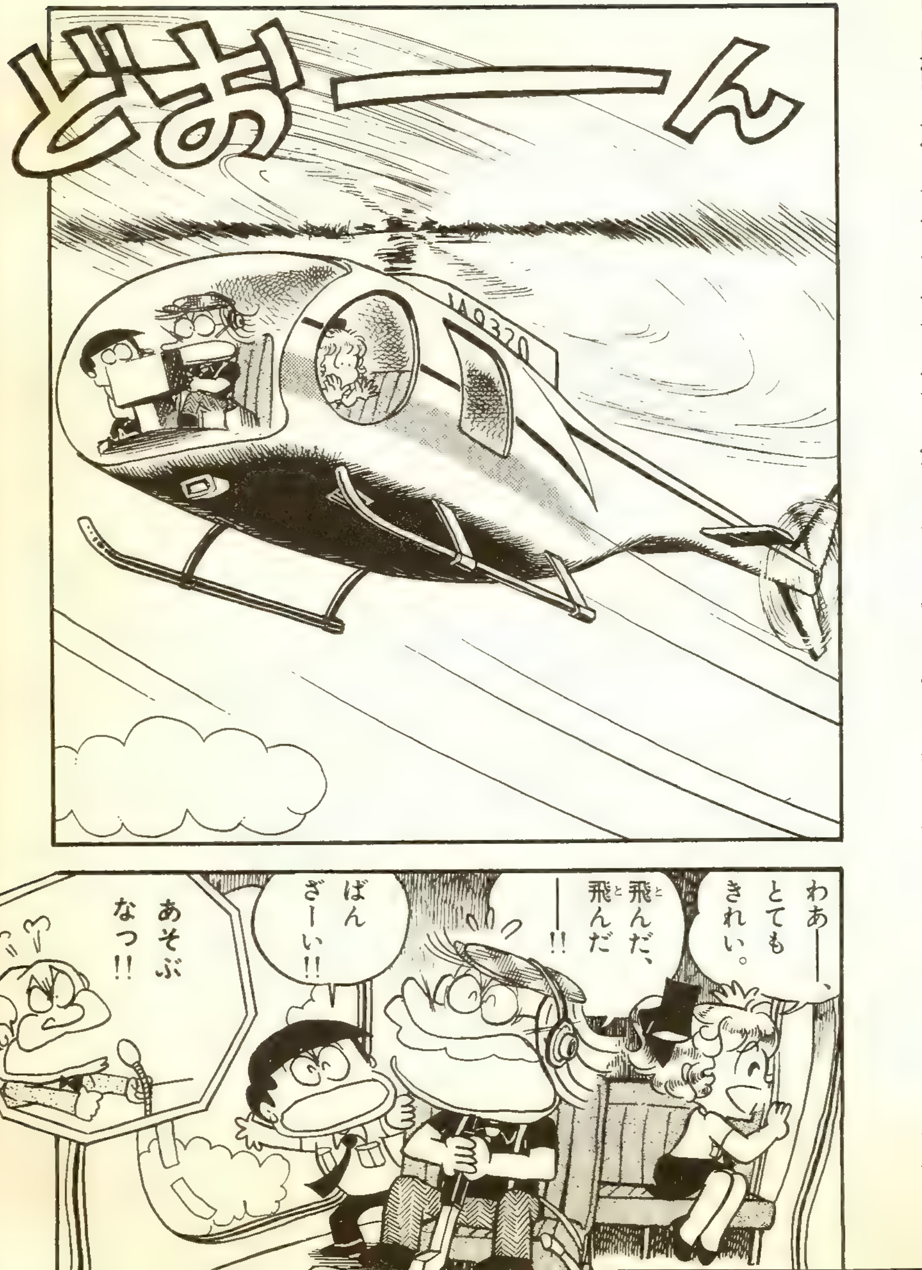
と変えると，スピードがあがるよ。

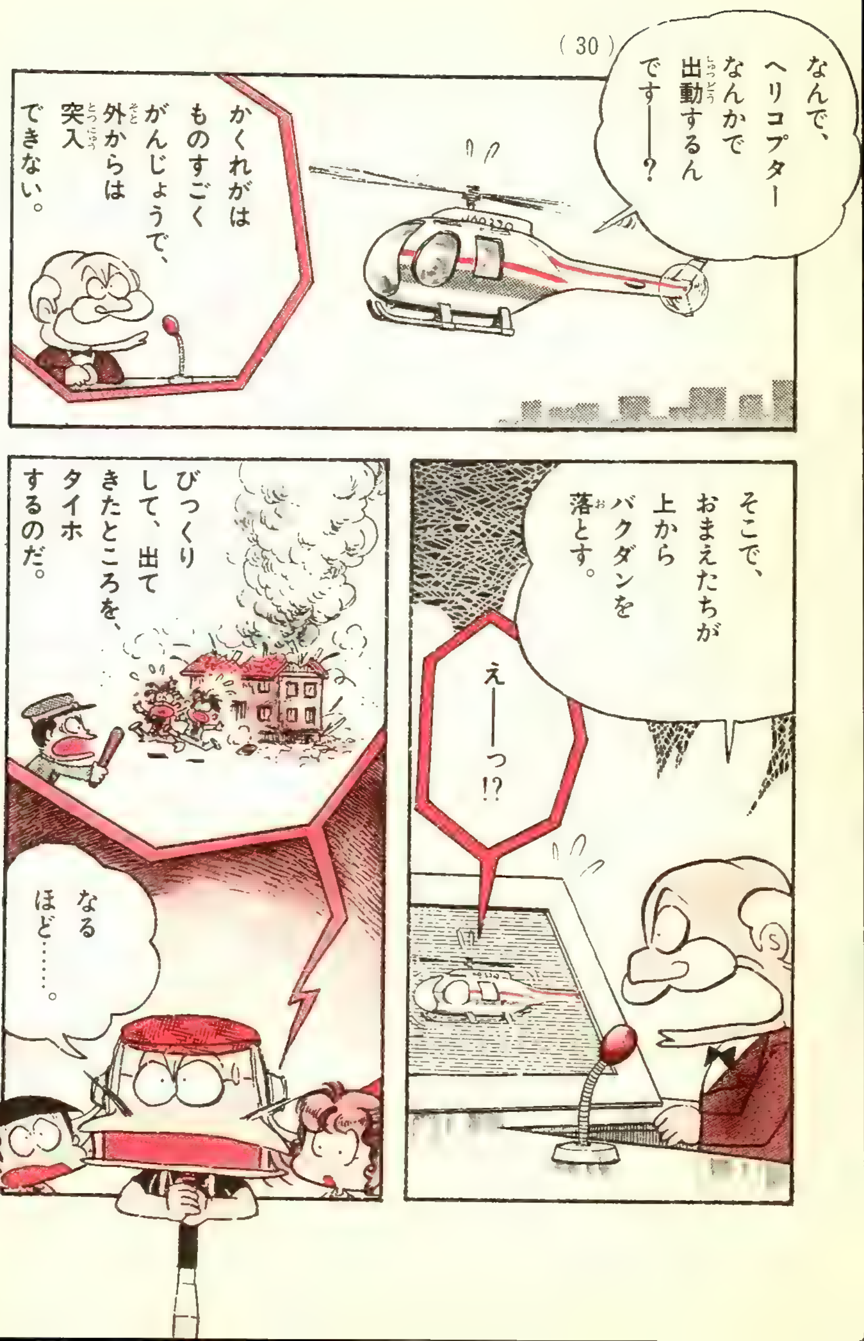
●ミサイルのスピードをあげるには……………380行

380行のＹ４＝Ｙ４－７の７の数字を大きくしてみよう。

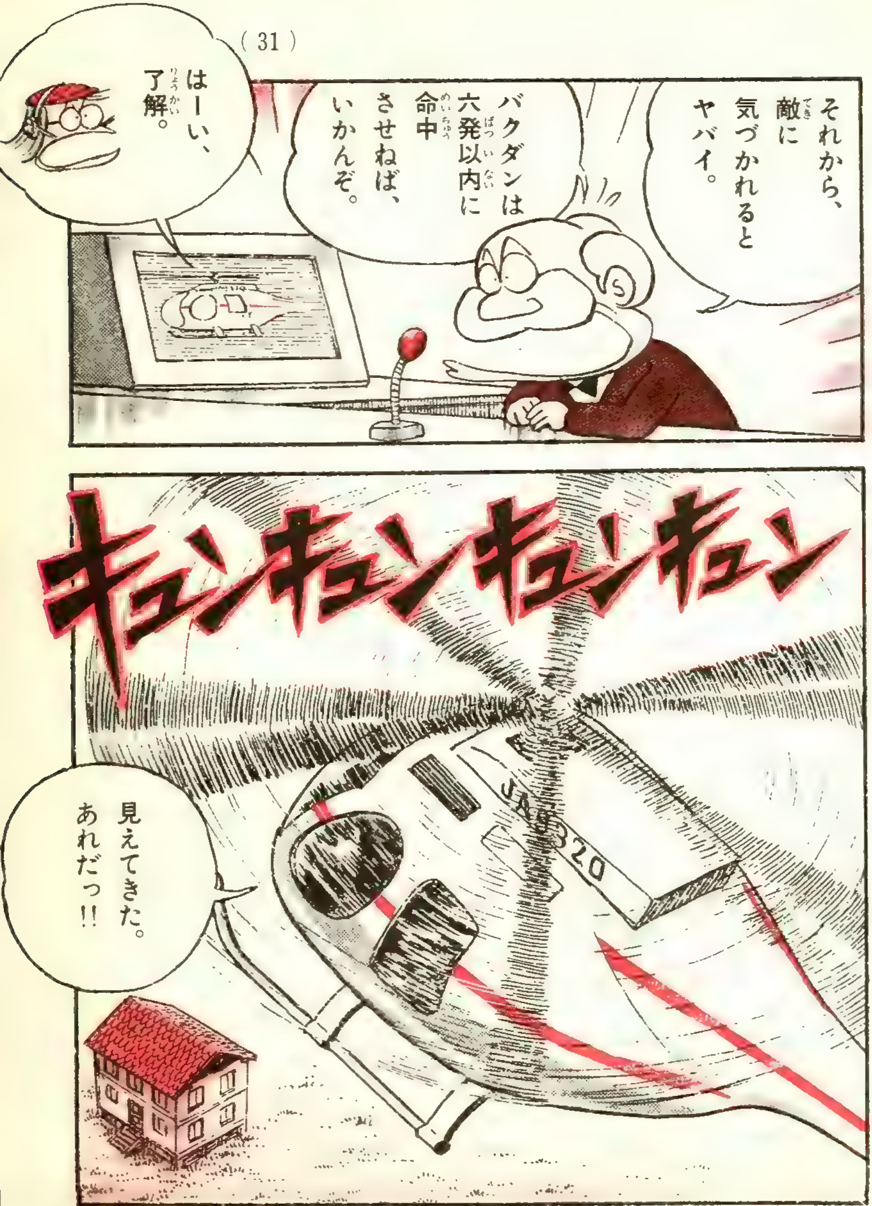
敵のアジトをつぶせ


秘密警察本部——
地球防衛軍とおなじね。
必死の捜査のかいあって、
ついに国際スパイ団のかくれがが、見つかったぞ。
ほお〜〜〜っ。
いやあ、おてがらおてがら。
わーい、うれしいなっ、と。
ばかもーん!! とっとと、出動しろ——!!
うえ〜ん。ほめたのに〜〜〜。

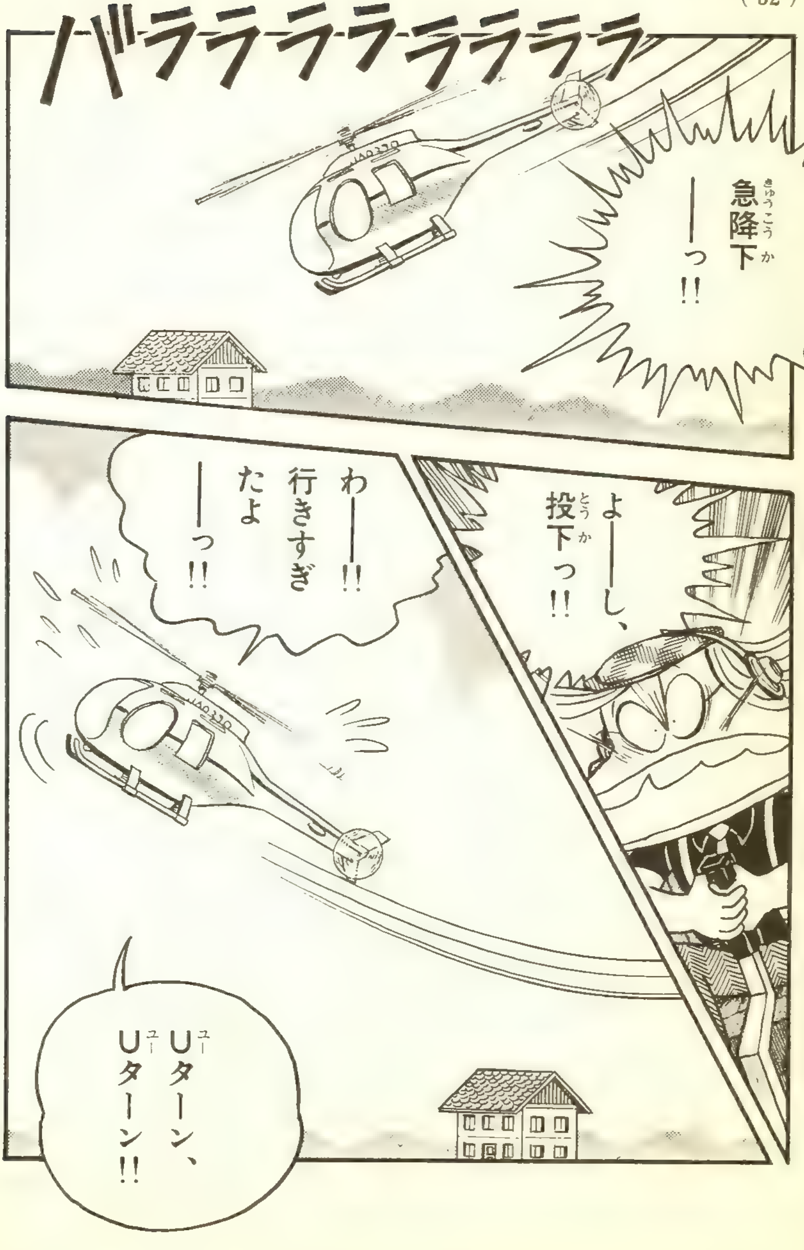

どおーーん
わあーー、とてもきれい。
飛んだ、飛んだーー!!
ばんざーい!!
あそぶなっ!!



なんで、ヘリコプターなんかで出動するんです――?
かくれがはものすごくがんじょうで、外からは突入できない。
そこで、おまえたちが上からバクダンを落とす。
え――っ!?
びっくりして、出てきたところを、タイホするのだ。
なるほど……。

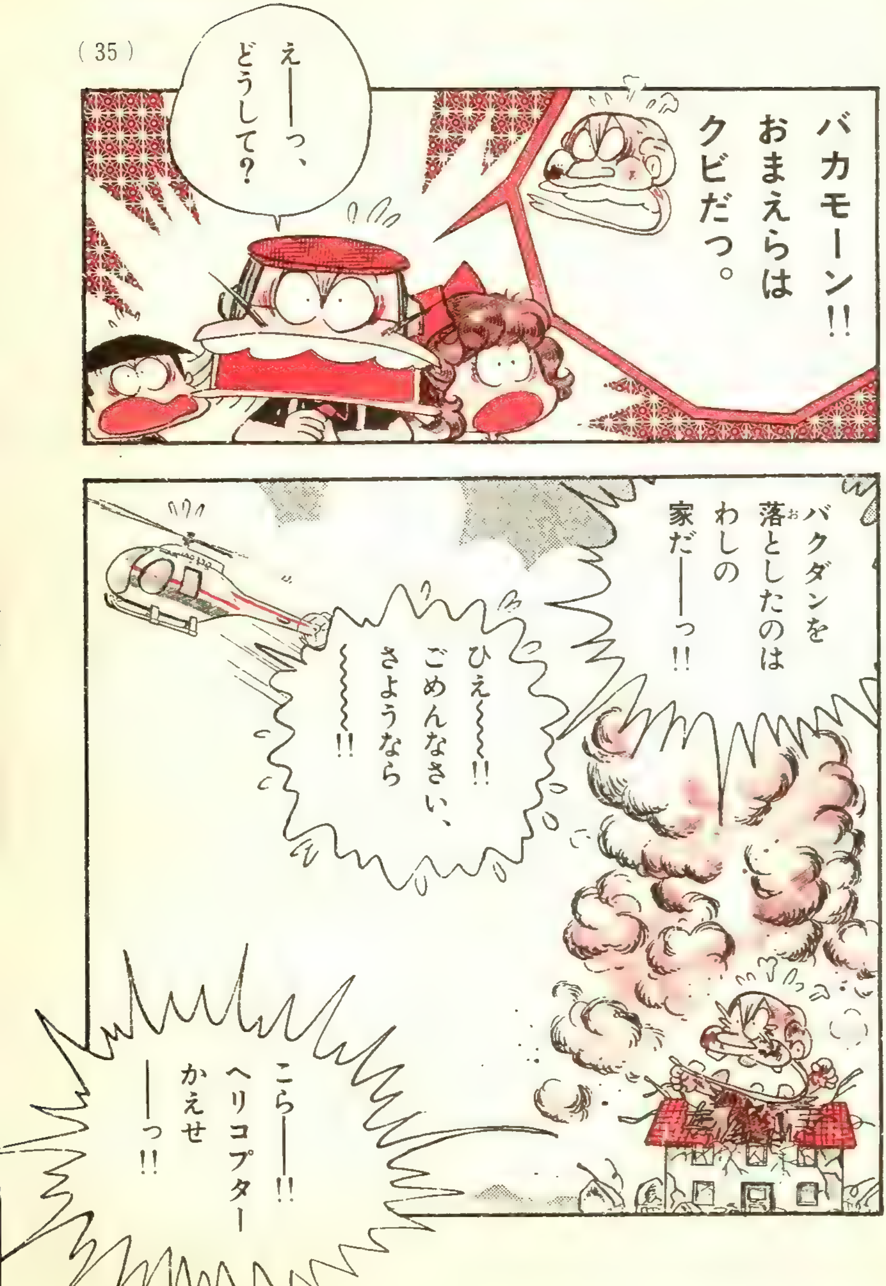


それから、敵に気づかれるとヤバイ。
バクダンは六発以内に命中させねば、いかんぞ。
はーい、了解。
キュンキュンキュンキュン
見えてきた。あれだっ!!


バラララララララララ
急降下──っ!!
よ──し、投下っ!!
わ──!! 行きすぎたよ──っ!!
Uターン、Uターン!!

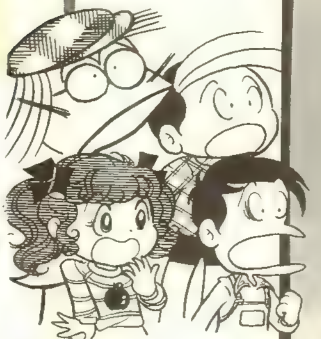

もうちょっとで、バクダン落とすとこだった。
今度はしんちょうに……。
おちついて、おちついて……。
さあ――落とすぞ。
先生ほんとにこの家なの。


のんきに飛んでるから、見失っちゃったよ――!!
かくれがは、どこだ――っ!!
しめた。たぶんこれだっ!!
投下――っ!!
ヒュルルルルルルル
どがーん
やった――!!


バカモーン!!
おまえらは
クビだっ。
え――っ、
どうして?
バクダンを
落としたのは
わしの
家だ――っ!!
ひえ〜〜〜!!
ごめんなさい、
さようなら
〜〜〜!!
こら――!!
ヘリコプター
かえせ
――っ!!

遊び方

敵のアジトをつぶせ





●ゲーム開始：プログラムを打ち込んだら，RUN RETURN。

●ゲームの目的：君はヘリコプターで国際スパイ団の探索に出かけた秘密情報部員だ。君の任務は，敵のかくれがをすみやかに破壊すること。ただし，投下できる爆撃弾は6発。地上には8軒の家が見下ろせるが，かくれがは1軒。どれがかくれがなのかは誰も知らない。（もちろん，敵自身は知っとるけ！）

まあ，とにかく健闘を祈る！

もし，敵のかくれがが破壊不能の場合，君が生きて帰れなくてもそれは当局の一切関知しないことであるから，ゆるせ！

●キーの操作方法：スペースキー。

ヘリコプターは，右方向に自動的に飛行している。君が投下弾を落とすところにきたら，スペースキーを押す。すると，落下するまで，ヘリコプターはその位置に停止している。効率よく落とそう。

敵のアジトをつぶせのプログラム

```
10 COLOR 15,4,7:SCREEN 2,0:OPEN"GRP:"A
S#1
20 T=RND(-TIME):R=INT(RND(1)*8)
30 FOR T=0 TO 7
40 PSET(20+T*30,170),4:DRAW "S4C15R5F5
L15E5BD5BL2D5R9U5"
50 NEXT T
60 LINE(0,181)-(255,191),9,BF
70 CIRCLE(180,30),30,,,,.5
80 PAINT(180,30),15
90 CIRCLE(220,40),20,,,,.5
100 PAINT(220,40),15
110 FOR I=1 TO 8
120 READ D$:X$=X$+CHR$(VAL("&H"+D$))
130 NEXT I
140 SPRITE$(0)=X$
150 FOR I=1 TO 8
160 READ D$:B$=B$+CHR$(VAL("&H"+D$))
170 NEXT I
180 SPRITE$(1)=B$
190 GOSUB 430
200 N=6
210 FOR X=0 TO 255
220 IF NOT STRIG(0) THEN 320
230 SOUND 7,62:SOUND 8,15
240 B=0
250 FOR YY=28 TO 192
260 SOUND 0,B:B=B+1
270 PUT SPRITE 1,(X,YY),11,1
280 NEXT YY
290 IF 10+R*30<X AND X<26+R*30 THEN 36
0
300 GOSUB 430
310 N=N-1:IF N=0 THEN 350
```

次のページに続く

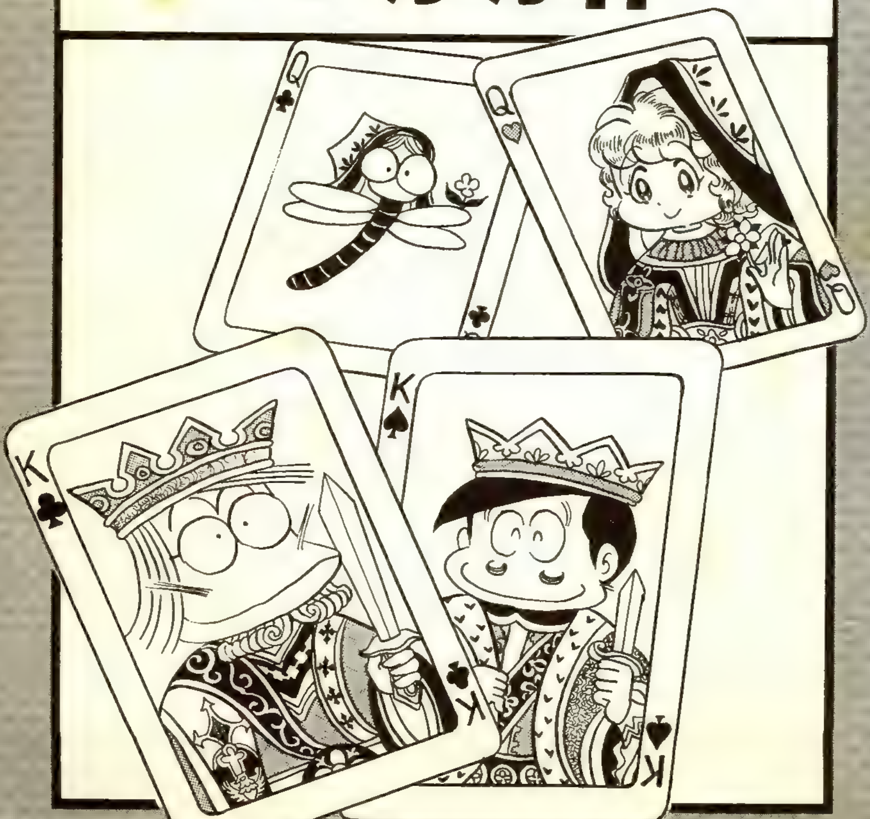
```
320 PUT SPRITE 0,(X,20),14,0
330 NEXT X
340 GOTO 210
350 SOUND 13,0:PSET(100,80),4:PRINT#1,
"ｵﾏｴ ﾊ ｸﾋﾞ":GOTO 510
360 SOUND 6,10 :SOUND 7,55:SOUND 8,16:
SOUND 12,90:SOUND 13,3
370 PSET(115,80),4:PRINT#1,"ﾖｸ ﾔｯﾀ"
380 LINE(15+R*30,170)-(39+R*30,180),4,
BF
390 FOR T=1 TO 2000:NEXT T
400 END
410 DATA 3F,8C,8C,FF,BF,1E,0E,00
420 DATA 20,70,F0,7C,1E,1F,0F,06
430 SOUND 6,30:SOUND 7,54:SOUND 8,16
440 SOUND 12,2:SOUND 13,12
450 RETURN
460 SOUND 7,62:SOUND 8,15
470 FOR B=0 TO 177
480 SOUND 0,B
490 FOR T=1 TO 10 :NEXT
500 NEXT
510 PSET(20+R*30,170),4:DRAW "S4C1R5F5
L15E5BD5BL2D5R9U5":PSET(18+R*30,155),4
:PRINT#1,"ｺｺ"
520 PUT SPRITE 0,(X,20),1,0
530 GOTO 390
```

★ 改造と解説のワンポイント・レッスン

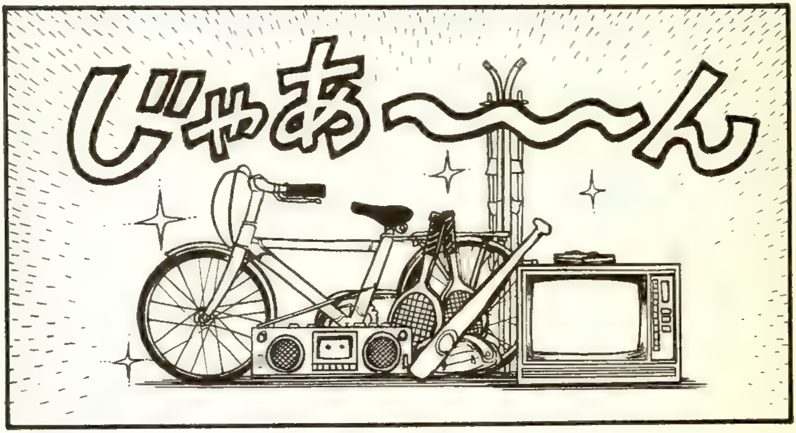
●バクダンの数をふやすには……………………200行

200行のN＝6の6を12にすると，バクダンの数が12になるよ。
ゲームオーバーの判定は310行。

2 ショートゲームはいかが!?



ウキウキ ペアマッチ


じゃあ〜〜ん


さあ、これらの品物があなたのものに!!


ルールは神経衰弱と同じ。二枚めくって、同じ物なら当たりです。
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11
13 14 15

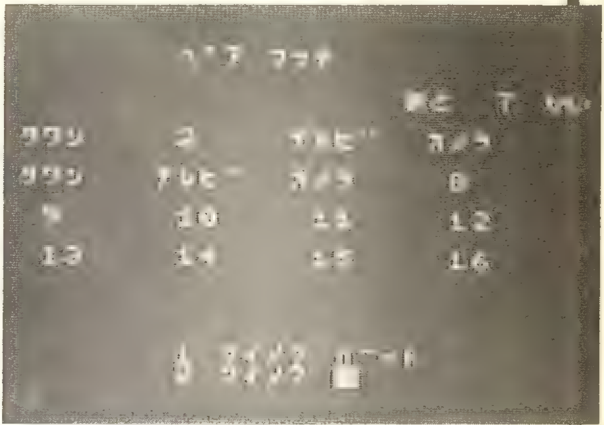

当たったら、続けてできます。
では順番を決めてください。
ジャンケンポン!!
ちえ〜〜〜!!
はーい。ぼくから……。
さあ、まずは何番?
よーし、2番!!
2番はバットです。
4番!!
バット、当たり!!


次は、どれにしますか？
8番!!
8番はテレビ。
12。
テレビ、当たり!!
13!!
ラジカセ。
7。
当たり。
11。
自転車。
5!!
またまた当たり!!


わーい。全部、当たったー!!
ひ〜〜〜。一個ももらえなかったのじゃ――。
負けた人は、残念賞として。
わ――、なにくれるの――!?
ちわ――。○△デパートでーす。
この賞品の代金をはらってくださ〜い。
わ〜〜〜ん。ふんだりけったりなのじゃ〜〜。

遊び方　ウキウキペアマッチ





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，RUN RETURN。

●ゲームの目的：１から16までの数字板のウラには，８種類のプレゼントがかくされています。神経衰弱のように同じ品物を２枚ともひきあてれば，その品物はあなたのもの。（と言っても，誰も何もくれませんが……）

８回までミスがゆるされますが，結構むずかしい。さあ，あなたは，何と何を手に入れることができるかなあ。まさか，タワシだけなんてことは，ないでしょうね。

一人でやるだけでなく，二人でやれば，なお楽しいですよ。

●キーの操作方法：数字キーとリターンキー。

まず数字をひとつ選び，数字を入力してリターン。そのとき，０や17以上だともう一度入力のしなおしです。それから，もうひとつの数字を選んで入力し，リターン。同じものなら，数字板に文字が入ります。ちがうときは，すぐ１枚目の数字の入力を聞いてきます。また，一度打ち込んで正解になった品物の数字は、入力できません。

ウキウキペアマッチのプログラム

```
10 DEFINT A-Z
20 COLOR 15,4,4:SCREEN 1:KEY OFF
30 DIM K(16)
40 R=RND(-TIME)
50 FOR I=1 TO 8
60 READ M$(I)
70 N=RND(1)*16+1
80 IF K(N)=0 THEN K(N)=I ELSE 70
90 N=RND(1)*16+1
100 IF K(N)=0 THEN K(N)=I ELSE 90
110 NEXT I
120 LOCATE 10,3:PRINT"ヘ°ア マッチ"
130 M=8:PT=0
140 FOR Y=1 TO 4
150 FOR X=1 TO 4
160 LOCATE (X-1)*6+3,Y*2+5:PRINT (Y-1)
*4+X
170 NEXT X,Y
180 DATA ラシ"カセ,ハ°ソコン
190 DATA テレビ",ハ"ット
200 DATA ハフ"ラシ,タワシ
210 DATA カメラ,マンカ"
220 LOCATE 20,5:PRINT"あと ";M;"かい"
230 FOR T=1 TO 1000:NEXT T
240 FOR Y=18 TO 22
250 LOCATE 0,Y:PRINT STRING$(25," ")
260 NEXT Y
270 LOCATE 10,18:INPUT"1 マイメ";N1
280 IF N1<1 OR N1>16 THEN 270
290 IF K(N1)=-1 THEN 270
300 LOCATE 17,18:PRINT M$(K(N1))
310 LOCATE 10,19:INPUT"2 マイメ";N2
320 IF N2<1 OR N2>16 OR N1=N2 THEN 310
330 IF K(N2)=-1 THEN 310
```

次のページに続く

```
340 LOCATE 17,19:PRINT M$(K(N2))
350 IF K(N1)<>-1 AND K(N1)<>K(N2) THEN
 420
360 LOCATE 20,20:PRINT"あたり":PLAY"V1505
EC"
370 LOCATE ((N1-1)MOD 4)*6+3,((N1-1)¥
4+1)*2+5:PRINT M$(K(N1))
380 LOCATE ((N2-1)MOD 4)*6+3,((N2-1)¥
4+1)*2+5:PRINT M$(K(N2))
390 K(N1)=-1:K(N2)=-1:PT=PT+1
400 IF PT=8 THEN 460
410 GOTO 220
420 LOCATE 20,20:PRINT"はずれ":PLAY"V150
2C"
430 M=M-1
440 IF M<>0 THEN 220
450 LOCATE 20,5:PRINT"              "
460 LOCATE 7,21:PRINT "もう おわりです。"
```

★ 改造(かいぞう)と解説(かいせつ)のワンポイント・レッスン

●でてくる品物(しなもの)を変(か)えるには……………………180行〜210行

品物(しなもの)は180行から210行のデータ文で決(き)めています。6文字ぐらいでちがう品物(しなもの)を入力し，カンマでつなげていってみましょう。

●めくる回数(かいすう)をふやすには……………………130行

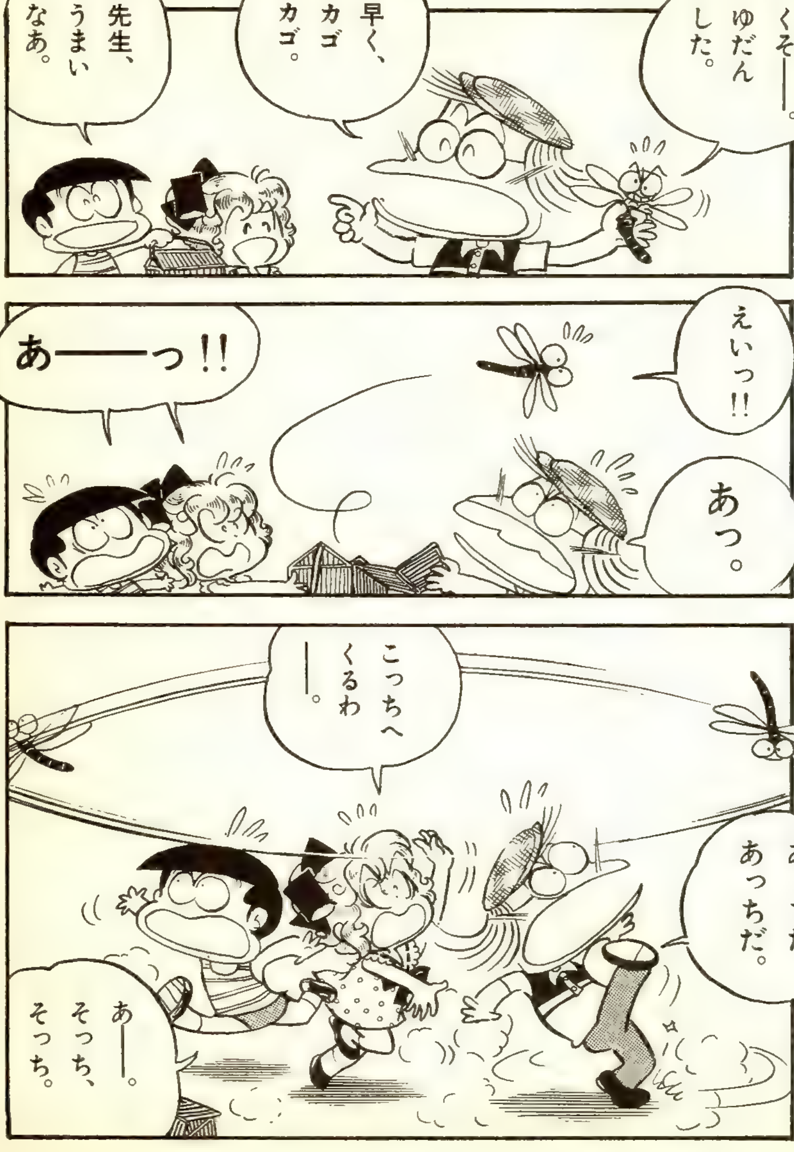
130行のM＝8を10や12にすると，めくる回数(かいすう)が10や12になります。



トンボの逆襲




そして、
だんだんだんだん、
小さく、早く、回して……。
？
えいっ!!
ちゃっ
わっ!!


くそ――。ゆだんした。
早く、カゴカゴ。
先生、うまいなあ。
えいっ!!
あっ。
あ――っ!!
こっちへくるわ――。
あっちだ、あっちだ。
あ――。そっち、そっち。



そして、このトンボの目がゲームとなりました。

遊び方 トンボの逆襲

●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，RUN RETURN。

●ゲームの目的：まず，とんぼの目玉のような5つの図形が出てくる。この5つのちがいをよく記憶しておこう。少したつと，この5つの図形が消えて1つだけ出てくる。さあ，何番目の図形だったろう。これがなかなかむずかしい。10回チャレンジすると，あなたの暗記力を判定してくれます。

●キーの操作方法：数字キーとリターンキー。
正しいと思う数字キーを入力し，リターン。すると，当たりとはずれを判定し，はずれの場合，正解も教えてくれるよ。

トンボの逆襲のプログラム

```
10 DEFINTA-Z :PLAY "v15"
20 COLOR 15,1,1
30 SCREEN 2,2:OPEN "GRP:" AS #1
40 PT=0
50 FOR G=1 TO 10
60 CLS
70 R=RND(-TIME)
80 FOR I=1 TO 5
90 N(I)=RND(1)*16
100 NEXT I
110 FOR I=1 TO 4:FOR J=I TO 5
120 IF I<>J AND N(I)=N(J) THEN 80
130 NEXT J,I
140 GOSUB 370
150 FOR T=1 TO 2000:NEXT T
160 CLS
170 PSET(10,10),1:PRINT#1,"つぎ の かたち は
 なんばんめ";
180 A=RND(1)*5+1:T=N(A)
190 FOR N=1 TO 4
```

次のページに続く

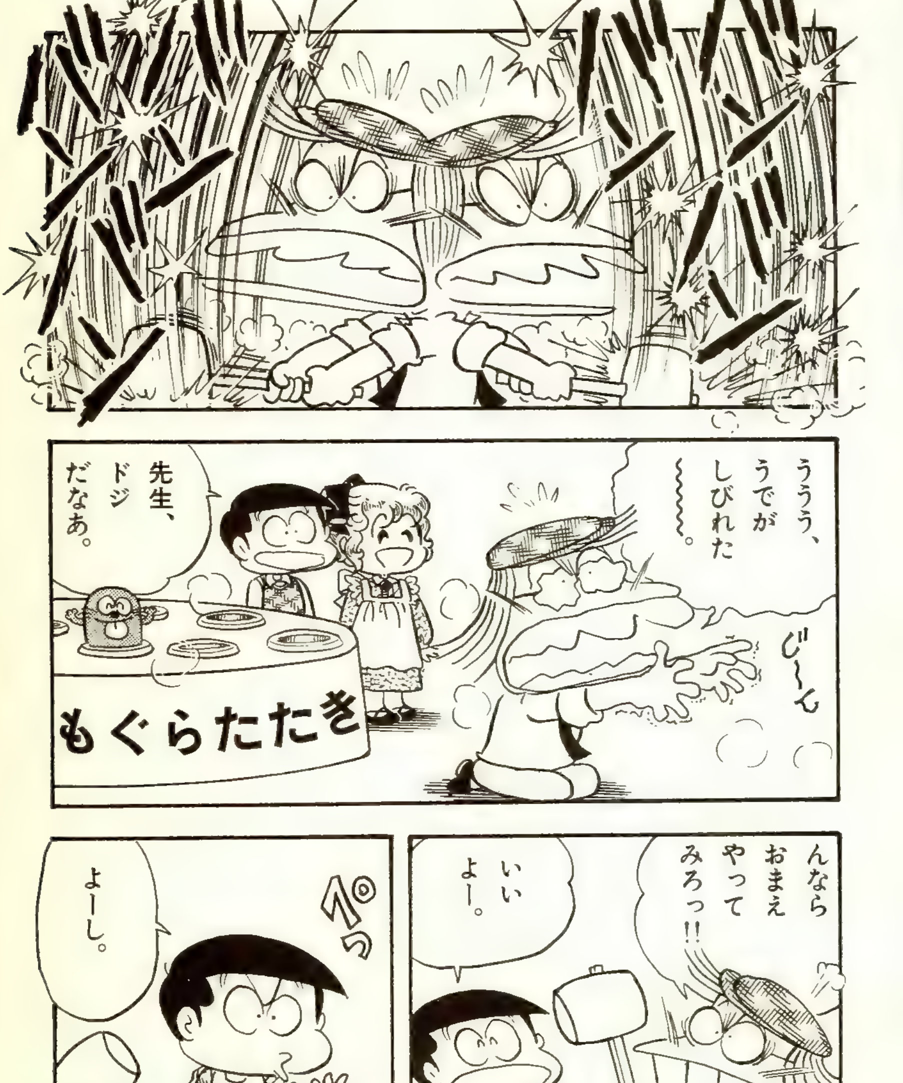
```
200 CIRCLE (110,50),N*4
210 IF T MOD 2=1 THEN PAINT(110+N*4-1,
50)
220 T=T ¥ 2
230 NEXT N
240 IF INKEY$<>""THEN GOTO 240
250 A$=INPUT$(1)
260 PSET(180,10),1:PRINT#1,A$;" ";
270 IF VAL(A$)=A  THEN PT=PT+1:PRINT#1
,"ｱﾀﾘ":PLAY "o5ec" ELSE PRINT#1,"ﾊｽﾞﾚ"
:PLAY "o2c3":FORT=1 TO 400:NEXT T:PSET
(168,100),1:PRINT#1,"ｾｲｶｲ ﾊ";A:FOR T=1
 TO 400:NEXT T
280 FOR T=1 TO 1000:NEXT
290 NEXT G
300 SCREEN 1
310 COLOR 15,4,7
320 PRINT "ｾｲｶｲ:";PT;
330 IF PT=<2 THEN PRINT"あんきりょく が" ありませ
ん"
340 IF PT>2 AND PT=<7 THEN PRINT"あんきりょ
く は まあまあ で"す。"
350 IF PT>7 THEN PRINT"あんきりょく が" は"つく"
ん で"す。"
360 END
370 FOR X=1 TO 5:T=N(X)
380 PSET(X*40,20),1:PRINT #1,X
390 FOR N=1 TO 4
400 CIRCLE (10+X*40,50),N*4
410 IF T MOD 2=1 THEN PAINT(10+X*40+N*
4-1,50)
420 T=T ¥ 2
430 NEXT N
440 NEXT X
450 RETURN
```

3 MSX（エムエスエックス） 動物（どうぶつ）ゲーム



新型(しんがた)もぐらたたき




ううう、うでがしびれた〜〜〜。
じ〜ん
先生、ドジだなあ。
もぐらたたき
んならおまえやってみろっ!!
いいよー。
よーし。



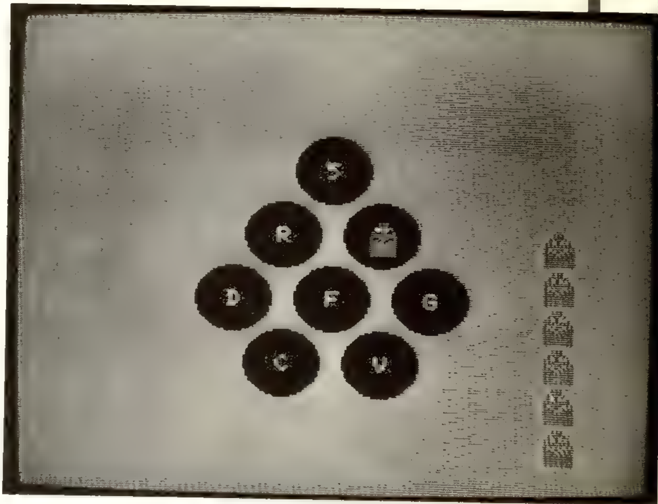
ズガ
バギ
ベキ
ビチャ
バコ
おっと どっこい。
こっち こっち。
案外むずかしいねっ。
ほれ みろっ!!
あたし やって みるわ。
女の子なんかに、できるもんか。
あら、そうかしら。
もぐらちゃ〜ん。うっふーん。
パチ


ぽ...
えーーい!!
ぐしゃ
ほーら、かんたんでしょ。
わああ〜〜〜 女の子って こわい ねェ〜〜〜。

遊び方 新型もぐらたたき







●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，[R][U][N] [RETURN]。

●ゲームの目的：早い話，つまり，その，まあ，もぐらたたきです。ですが，パソコンにすみついたもぐらは，キーボードをたたいてやっつけることができるのです。もぐらをうまくたたくと，右にもぐらが表示されていきます。20ぴきで全部です。時間内に何びきつかまえられるかな。ああ，それからもう一つ。まちがったキーを押すと，せっかくつかまえたもぐらは，一ぴきずつ逃げだしてしまうんですよ。さあ，君もチャレンジ。

●キーの操作方法：文字キー。キャプスキー。

もぐらの穴は，キーボードの[5]，[R]，[T]，[D]，[F]，[G]，[C]，[V]の8つのキーにあると思ってください。このとき，いつも大文字表示できるように，CAPS LOCKしておくこと。

一定時間がたつと，もういちどやるかどうかきいてくるよ。[Y]を押すと，もう一度できる。[N]を押すと，やめです。

新型もぐらたたきのプログラム

```
10 DEFINT A-Z
20 DIM XY(3,8),CC$(8):COLOR 15,3,3
30 SCREEN 2,2,0:D=RND(-TIME)
40 CLS:OPEN "GRP:" AS #1
50 FOR I=0 TO 31
60 READ A$:B$=B$+CHR$(VAL("&h"+A$))
70 NEXT I
80 SPRITE$(0)=B$
90 DATA 03,03,0F,09,19,1F,3F,33
100 DATA 3D,3E,3F,3F,3F,3F,3F,3F
110 DATA C0,C0,F0,90,98,F8,FC,CC
120 DATA BC,7C,FC,FC,FC,FC,FC,FC
130 FOR I=1 TO 8:FOR J=0 TO 1:READ XY(
J,I):NEXT J:NEXT I
140 DATA 120,50,100,80,140,80,80,110
150 DATA 120,110,160,110,100,140,140,1
40
160 FOR I=1 TO 8:READ CC$(I):NEXT
170 DATA 5,R,T,D,F,G,C,V
180 FOR I=1 TO 8:READ XY(3,I):NEXT
190 DATA 3,5,7,10,12,11,4,9
200 FOR I=1 TO 8
210 C=1:X=XY(0,I):Y=XY(1,I)
220 CIRCLE (X+7,Y+7),15,C
230 PAINT (X+7,Y+7),C,C
240 DRAW "BM"+MID$(STR$(X+5),2)+","+MI
D$(STR$(Y+4),2)+"C15"
250 PRINT #1,CC$(I)
260 NEXT I
270 TIME=0
280 ON INTERVAL=2000 GOSUB 400
290 INTERVAL ON
300 CT=0
```

次のページに続く

```
310 AD=RND(1)*8+1:X=XY(0,AD):Y=XY(1,AD
):C$=CC$(AD)
320 FOR I=1 TO 40
330 PUT SPRITE 0,(X,Y),6,0:J=0
340 A$=INKEY$:IF A$<>"" OR J=2 THEN 35
0 ELSE J=J+1:GOTO 340
350 IF A$=C$ THEN CT=CT+1:GOSUB 460:GO
TO 310
360 IF A$<>"" AND A$<>C$ THEN CT=CT-1:
GOSUB 520:GOTO 310
370 PUT SPRITE 0,(0,209),0,0:J=0
380 NEXT I
390 GOTO 310
400 INTERVAL OFF
410 PUT SPRITE 0,(0,209),0
420 DRAW "BM50,180":PRINT #1,"もういちど" や
りますか ?";:A$=INPUT$(1)
430 IF A$="y" OR A$="Y" THEN CLS:FOR I
=1 TO CT:PUT SPRITE I,(0,209):NEXT:GOT
O 200
440 IF A$="n" OR A$="N" THEN SCREEN 1:
COLOR 15,4,7:END
450 GOTO 400
460 PLAY "L64O4CG"
470 IF CT<1 THEN RETURN
480 IF CT<=10 THEN PUT SPRITE CT,(210,
191-18*CT),6,0
490 IF CT>10 THEN PUT SPRITE CT,(230,1
91-18*(CT-10)),6,0
500 IF CT=20 THEN DRAW "BM50,50":PRINT
 #1,"ﾏｲｯﾀ";:GOTO 400
510 RETURN
520 IF CT<0 THEN CT=0:RETURN
530 PLAY "L32O2DD"
540 PUT SPRITE CT+1,(0,209):RETURN
```

次のページに続く

★ 改造と解説のワンポイント・レッスン

●スプライトの色を変えるには……………330行，480行，490行

スプライトの色は，色コードで決まります。330行で説明しましょう。

PUT SPRITE 0，(x, y)，6，0

の，6の数字が色コードです。0から15まで変えると，どんなことが起こるかな。ためしてみよう。

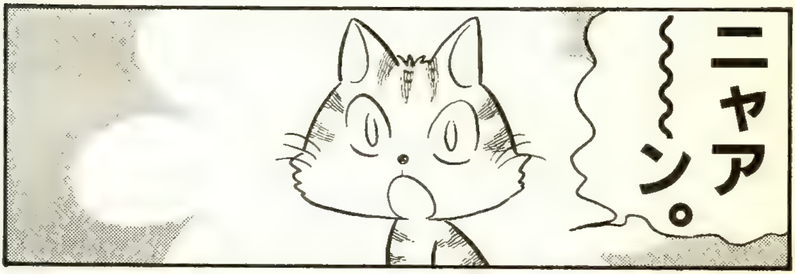
●音を変えるには……………………………460行，530行

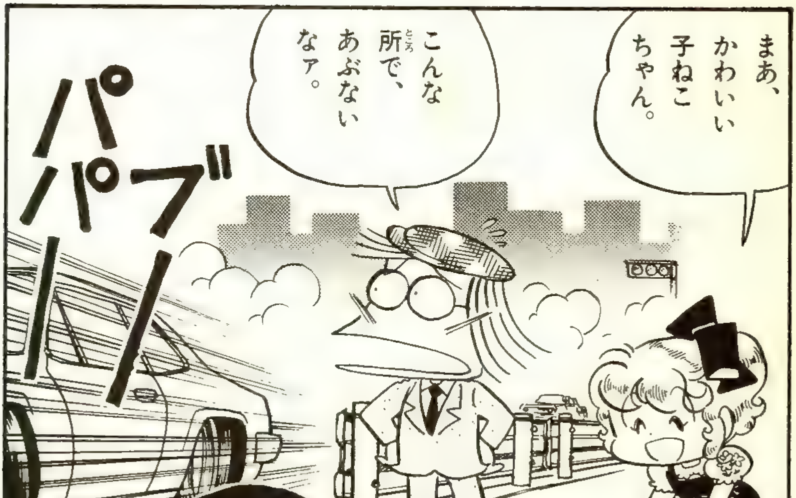
音はＰＬＡＹ文で作ります。460行は，当たったときの音。530行は，はずれたときの音。ダブルクォーテーションの中の文字や数字を変えてみましょう。（ＰＬＡＹ文の使い方は，学研ニューホビーシリーズ⑤「まんがでわかるＭＳＸパソコン」にのっています。）



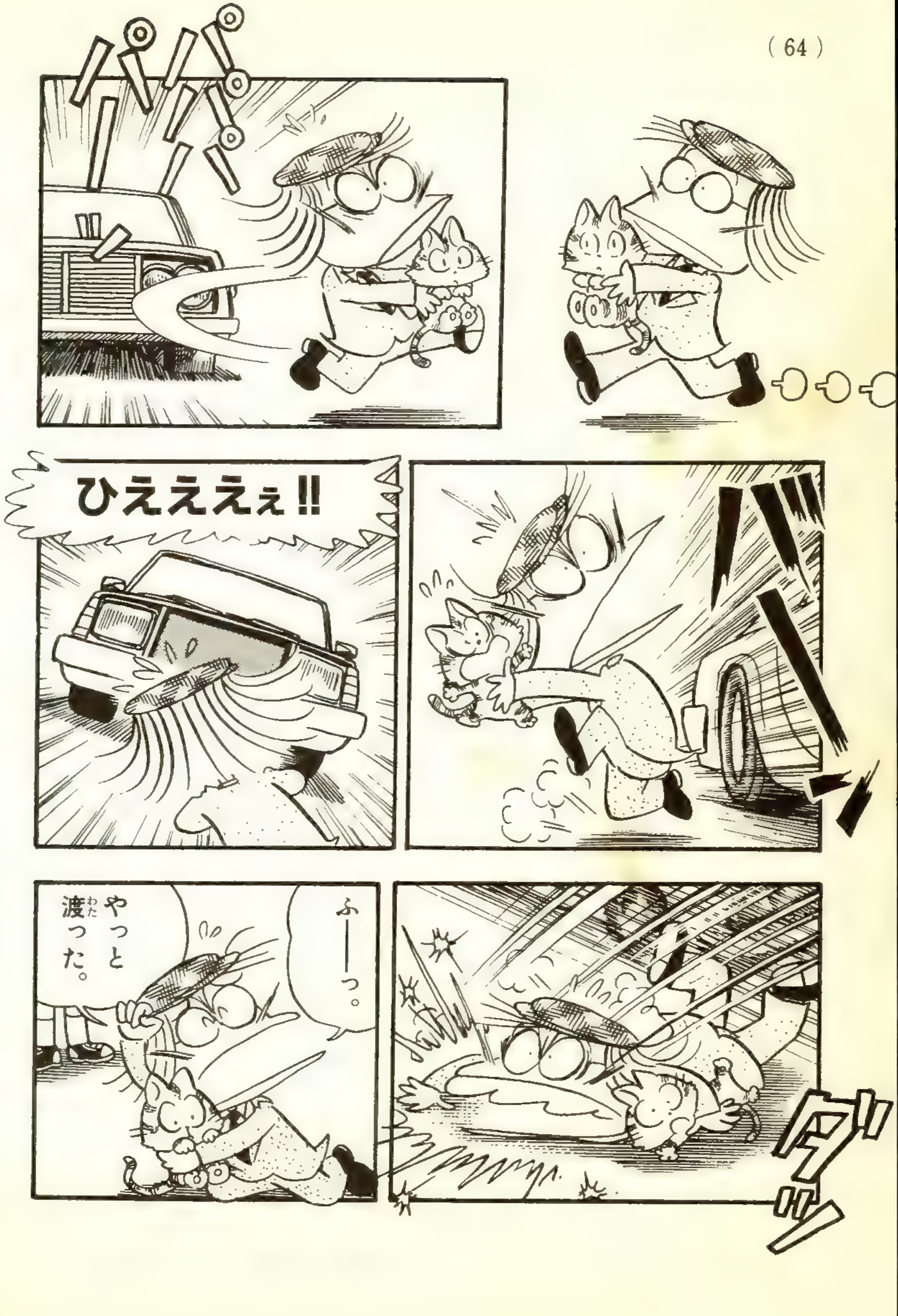
(62)

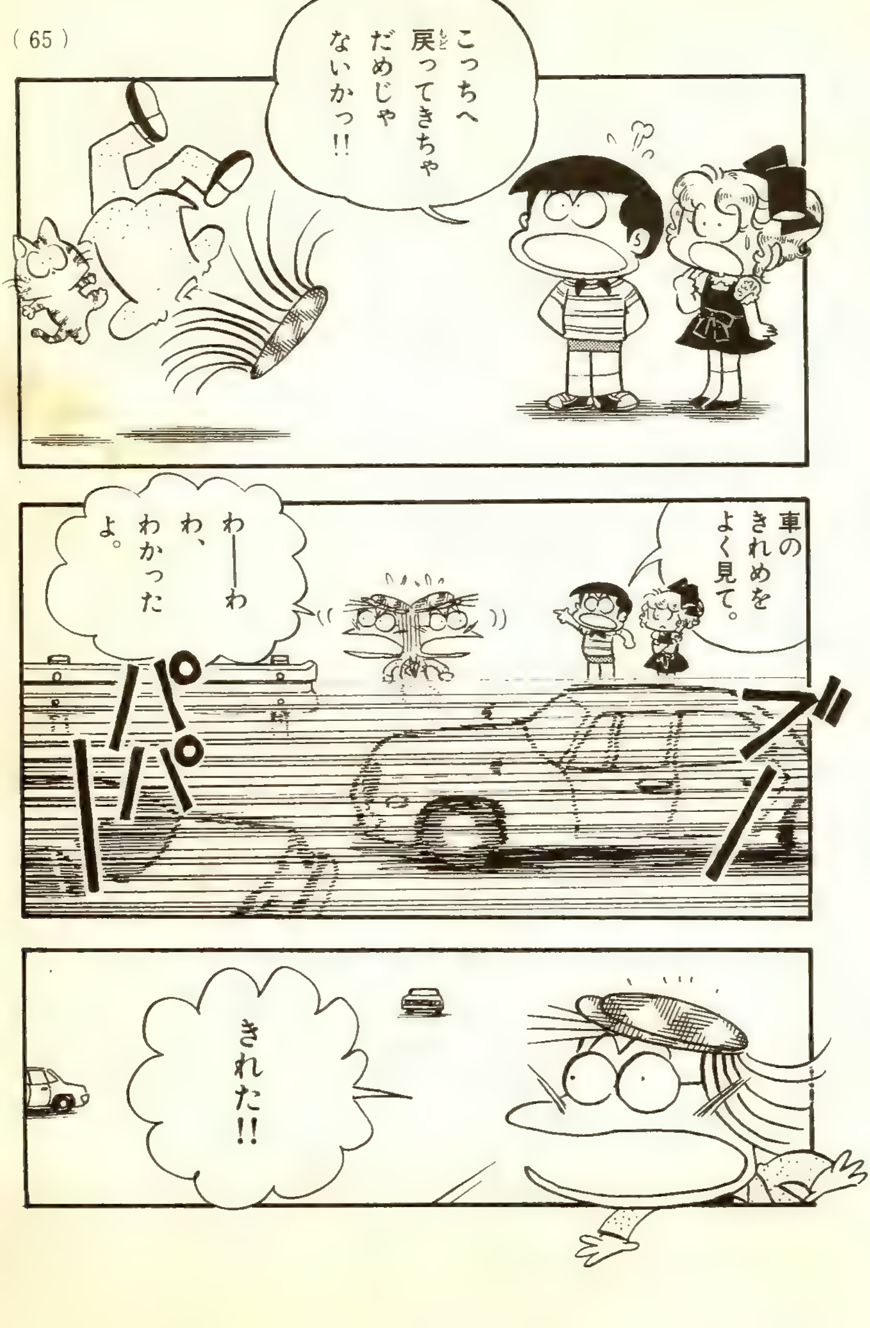
横断歩道の子ねこちゃん

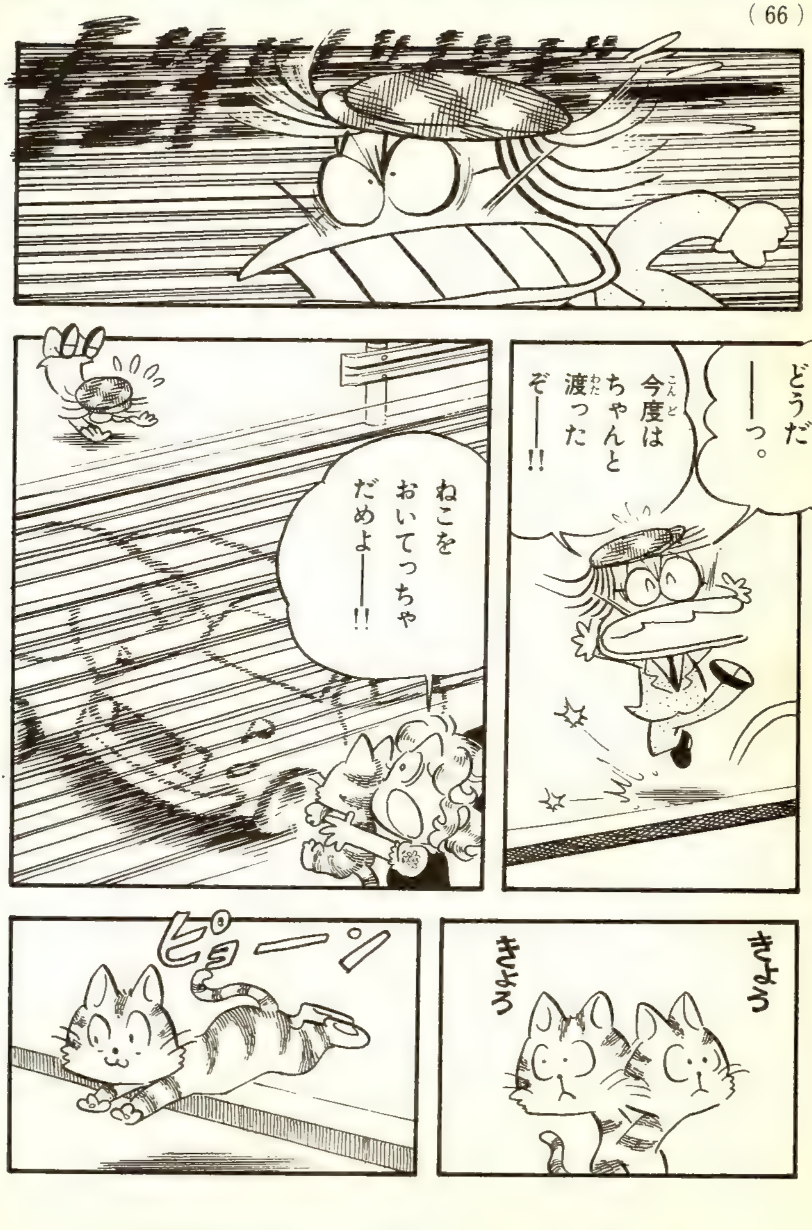


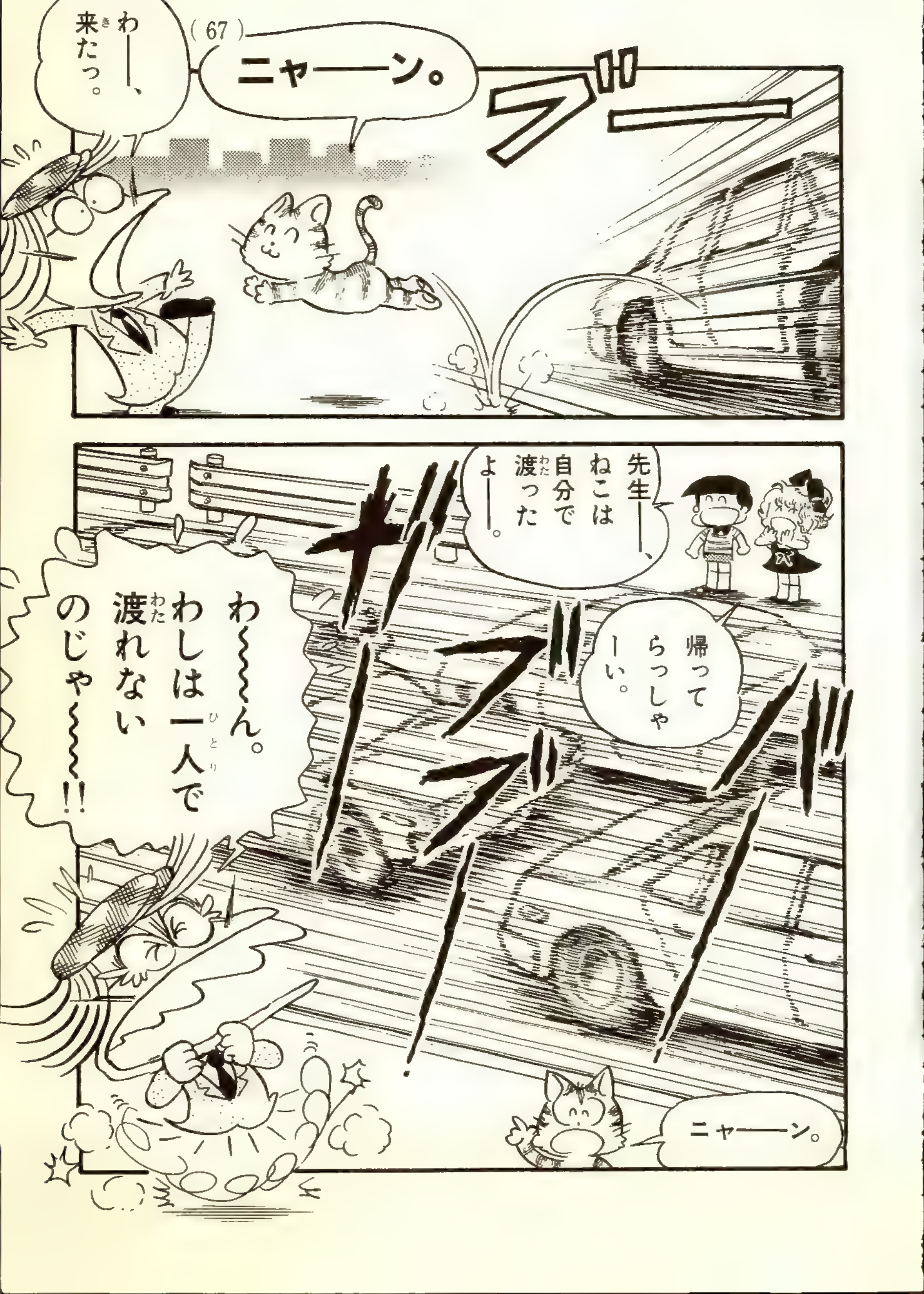



あぶないから、こっちへおいで。
ひょい
フギャーーフニャーーー。
バリバリバリッ
だめよ。あぶないったら。
フニャーーッ。
どうしても、むこうへ渡りたいって。
どこへでも行ってしまえ〜〜〜。
だって、かわいそうだよ。
先生が渡してやってよ。
わかったわかった。


ひええええぇ!!
ふーーっ。
やっと渡った。


こっちへ戻ってきちゃだめじゃないかっ!!
車のきれめをよく見て。
わ――わわ、わかったよ。
パパ――
ブ――
きれた!!


どうだ
──っ。
今度はちゃんと渡ったぞ──!!
ねこをおいてっちゃだめよ──!!
きょう
きょろ
ピョーン



ブーー
ニャーーン。
わーー、来たっ。
先生ーー、ねこは自分で渡ったよーー。
帰ってらっしゃーい。
わ〜〜ん。わしは一人で渡れないのじゃ〜〜!!
ニャーーン。

遊び方

横断歩道の子ねこちゃん





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，RUN RETURN。

●ゲームの目的：ほしいものを手に入れるには，多少の危険がともなうことは，トーゼン覚悟しなければなりません。もちろん，ただでサカナを手に入れようとするねこちゃんにとっても同様です。

そうなんです。ねこちゃんは，道路の向こう側のサカナを手に入れようとしているんです。でも，この道路には，あのおそろし〜いダンプトラックがひっきりなしに走っているから大変。トラックの間をうまくすりぬけて向こう側に行かなくては。

サカナは，10ぴきとるまでは，道路はわたりつづけねばなりません。なにせ，このねこちゃんの家は，10人家族ですからね。ああ人生ってたいへんだなあ。

えっ，なんですか。ダンプにぶつかった場合ですか？　それはイヒヒ，すぐわかりますよ…………。

●キーの操作方法：カーソル移動キー。

左右のカーソル移動キーで，ねこを左右に動かせます。サカナのところに着くと，また元の場所にもどります。

★横断歩道の子ねこちゃんのプログラム★

```
10 DEFINT A-Z
20 COLOR 15,4,7
30 SCREEN 1,2:KEY OFF:R=RND(-TIME):N=0
40 FOR I=0 TO 13
50 READ D:SOUND I,D
60 NEXT
70 DATA 95,13,0,0,0,0,0,62,16,0,0,35,9
,13
80 ON SPRITE GOSUB 430
90 X=200:Y=190:Y1=190:Y2=190
100 SPRITE ON
110 FOR AC=0 TO 2
120 IF AC=2 AND J=8 AND I=4 THEN RESTO
RE 660
130 FOR I=0 TO 3
140 FOR J=0 TO 7
150 READ D$:S$=S$+CHR$(VAL("&h"+D$))
160 NEXT J
170 NEXT I
180 SPRITE$(AC)=S$:S$=""
190 NEXT AC
200 LOCATE 8,30:PRINT"├";
210 LOCATE 20,30:PRINT"┤"
220 LOCATE 14,30:PRINT"│"
230 I=STICK(0)
240 IF I=3 THEN X=X+4
250 IF I=7 THEN X=X-4
260 PUT SPRITE 0,(40,50),14,2
270 IF X<50 THEN X=50
280 IF X>200 THEN X=200
290 PUT SPRITE 1,(X,50),10,0
300 PUT SPRITE 2,(90,Y),1,1
310 PUT SPRITE 3,(110,Y1),1,1
320 PUT SPRITE 4,(150,Y2),1,1
```

次のページに続く

```
330 IF X<60 THEN GOSUB 370
340 M=INT(RND(1)*15)
350 Y=Y-M-13:Y1=Y1-M-11:Y2=Y2-M-15
360 GOTO 210
370 LOCATE 2,10:PRINT "ﾔｯﾀﾈ"
380 N=N+1:PUT SPRITE N+5,(200,185-N*10
),14,2
390 IF N>9 THEN LOCATE 2,10:PRINT"ﾈｺｳﾚ
ｼｲ":END
400 FOR I=0 TO 2000:NEXT
410 LOCATE 2,10:PRINT "      "
420 X=200:RETURN
430 SPRITE OFF
440 PUT SPRITE 1,(0,208)
450 LOCATE 2,5:PRINT "ﾈｺｼﾝﾀﾞ"
460 RESTORE 590
470 GOTO 560
480 DATA 44,7C,FE,82,AA,AA,92,C6
490 DATA 7C,0F,0F,0F,0F,1F,32,22
500 DATA 00,00,00,00,00,01,01,01
510 DATA 01,FD,FF,FC,FC,FE,0A,0A
520 DATA 00,00,0F,08,08,08,0F,0F
530 DATA 0F,0F,0F,08,08,0F,00,00
540 DATA 00,00,F0,10,10,10,F0,F0
550 DATA F0,F0,F0,10,10,F0,00,00
560 FOR I=0 TO 13
570 READ D:SOUND I,D
580 NEXT
590 DATA 0,0,0,0,0,0,20,55,16,0,0,23,6
,9
600 FOR T=1 TO 320
610 PUT SPRITE 0,(15,15-T/10),14,0
620 NEXT T
630 SCREEN 1
640 I$=INKEY$:IF I$<>"" THEN 640
```

次のページに続く

```
650 END
660  DATA 00,00,00,00,01,0F,1F,33
670  DATA 1F,0F,00,00,00,00,00,00
680  DATA 00,00,00,C0,C2,F6,FE,FE
690  DATA FE,F6,C2,00,00,00,00,00
```

★ 改造と解説のワンポイント・レッスン

●スプライトにくわしくなろう……………260行，290～320行
380行，440行，610行

260行———→左のサカナ

290行———→生きているねこ

300行～320行——→ダンプトラック

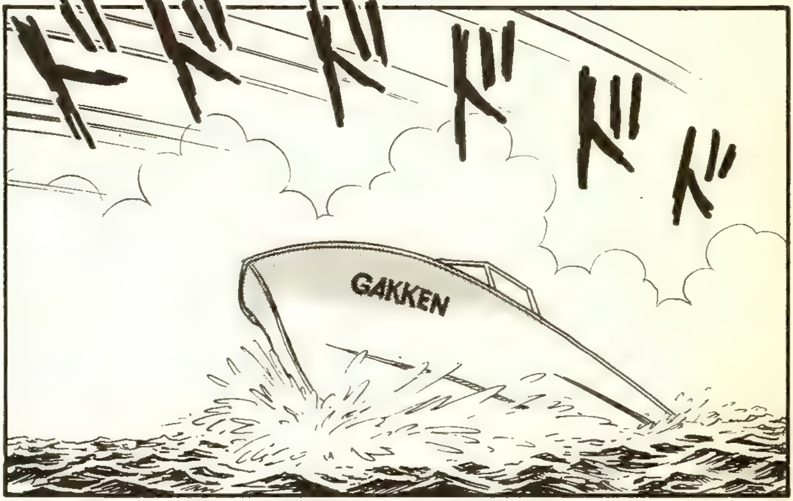
380行———→とったサカナ

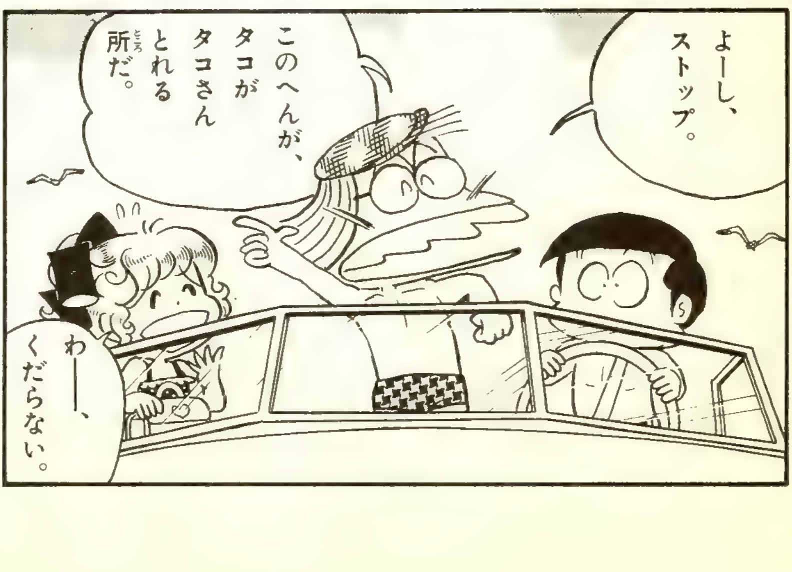
610行———→死んだねこ

440行のスプライトは，特別な使い方で，Y座標に208を指定してあります。この指定でスプライト面番号の1（指定した数）以上のスプライト面上のパターンがすべて消えます。つまり，左のサカナ以外のスプライトは全部消えます。と同時に死んだねこのスプライトを0の面にかいているので、左のサカナも消えます。



タコイカ大戦争






タコって、タコつぼでとるんでしょ。
そーいうオジンみたいなとり方は、しない。
オジンのくせに。
この水中銃でねらい撃ちなのじゃ――。
じゃ〜ん
わあーっ!!
そして、もうひとつ作戦がある。
タコに気づかれないよう近づくために……。


イカに
変装する、
ウェットスーッ
なのじゃ――。
ざっしゃあああん
ずっこけて、
海へ
落ちちゃった
よ――。
よく
はずかしく
ないわね。
ボンベ
では、タコ
とりに行っ
てくるぞ。

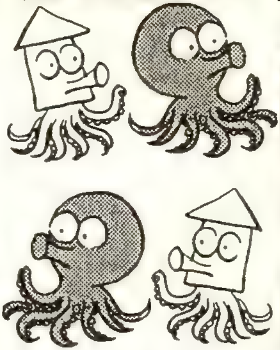

ザバーン
ムフフフ。いるいる。
さ〜〜て、どれからとろうかな〜〜。

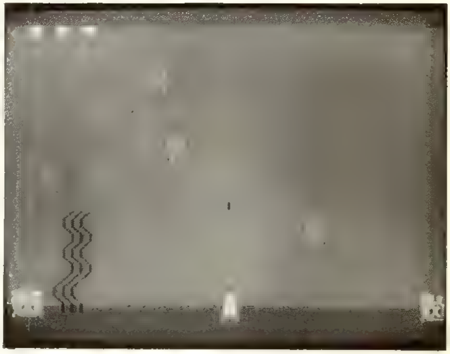

ぎゅ
なんだ
おまえは？
こんなイカ、見たことないぞ。
何しにきた。
あやしいやつだ。
これは何のまねだ。
海の平和をみだすな。
生かして帰すな。


ぎゃあ〜〜〜〜〜〜〜ア!!
GAKKEN
先生、今度はサメスーツでも着る〜〜?
やーい やーい
もう、こりごりなのじゃ——。

遊び方

タコイカ大戦争





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，RUN RETURN。

●ゲームの目的：いつかは，起こる起こると言われていた戦争が，ついにぼっ発してしまいました。これから大量の血が流されるのです。といっても海の中でですが。

我が国は1国だけ，敵は2国です。勝ち目はないのでしょうか。いや，がんばりましょう。なんせ，敵はあのタコ国とカニ国です。我が国は，そうです，イカ国です。

タコは，海の中を右往左往しているだけですから，たいした敵では，ありません。やっつけるのには，スミ1発ですみます。

でも，カニのやつときたら，右と左からハサミこもうとしてきます。このハサミに触れたら我がイカ国はまけです。すばやく，スミ弾でタコを撃ちつくしてしまいましょう。さわらぬカニにたたりなし。

さて，タコの軍団をどこまでやっつけられるでしょう。

●キーの操作方法：カーソル移動キーとスペースキー。

カーソル移動キーの左右で，イカの左右の移動ができます。

スペースキーで，イカのスミ弾の発射ができます。ただし連続発射はできません。

タコイカ大戦争のプログラム

```
10 DEFINT A-Z
20 COLOR 15,4,6:SCREEN 2,2
30 FOR I=0 TO 4
40 B$=""
50 FOR J=1 TO 32:READ A$:B$=B$+CHR$(VA
L("&h"+A$)):NEXT J
60  SPRITE$(I)=B$
70 NEXT
80 SPRITE$(5)=B$
90 SPRITE$(6)=B$
100 DATA AE,EA,6E,24,AF,B8,F2,17
110 DATA F1,11,F1,13,76,50,9F,80
120 DATA 75,57,76,24,F5,1D,4F,E8
130 DATA 8F,88,8F,C8,6E,0A,F9,01
140 DATA AE,EA,6E,24,AF,B8,F2,17
150 DATA F1,11,F1,13,76,50,9F,80
160 DATA 75,57,76,24,F5,1D,4F,E8
170 DATA 8F,88,8F,C8,6E,0A,F9,01
180 DATA 01,03,07,0F,05,05,07,0F
190 DATA 0F,0F,0F,07,0A,0A,12,12
200 DATA 80,C0,E0,F0,A0,A0,E0,F0
210 DATA F0,F0,F0,E0,50,50,48,48
220 DATA 00,00,00,01,01,01,01,01
230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
260 DATA 03,0C,12,10,10,13,0C,0B
270 DATA 15,2A,52,92,2A,2A,4A,00
280 DATA C0,30,48,08,08,C8,30,C8
290 DATA A4,52,49,48,54,54,52,00
300 OPEN "GRP:" AS 1
310 DIM UF(2,3):IC=100:CC=0
320 RESTORE 340
```

次のページに続く

```
330 FOR I=1 TO 3:FOR J=0 TO 2:READ UF(
J,I):NEXT J:NEXT I
340 DATA 1,0,25,1,120,70,1,220,125
350 FX=123:FY=174:MC=0
360 RX=0:RY=172
370 LX=237:LY=172:SF=0
380 LINE (0,180)-(256,191),6,BF
390 FOR I=1 TO 3
400 PSET(I*5+35,120),1
410 DRAW "S20GDFDGDFDG"
420 DRAW "S20GDFD"
430 NEXT I
440 GOSUB 800
450 ON INTERVAL=IC GOSUB 800
460 TIME=50:INTERVAL ON
470 ON SPRITE GOSUB 600:SPRITE ON
480 IF STICK(0)=3 THEN FX=FX+8
490 IF STICK(0)=7 THEN FX=FX-8
500 PUT SPRITE 2,(FX,FY),15,2
510 IF SF=0 AND STRIG(0)=-1 THEN TX=FX
:TY=158:BEEP:SF=1
520 IF SF<>0 THEN PUT SPRITE 3,(TX,TY)
,1,3:TY=TY-16:IF TY<1 THEN SF=0:PUT SP
RITE 3,(0,209),1,3
530 INTERVAL OFF:SPRITE STOP:FOR IJ=1
TO 3
540 IF UF(0,IJ)=0 THEN 580
550 UF(1,IJ)=UF(1,IJ)+4*UF(0,IJ)
560 IF UF(1,IJ)>239 OR UF(1,IJ)<0 THEN
 UF(0,IJ)=UF(0,IJ)*(-1)
570 PUT SPRITE IJ+3,(UF(1,IJ),UF(2,IJ)
),9,IJ+3
580 NEXT:INTERVAL ON:SPRITE ON
590 GOTO 480
600 SPRITE OFF:INTERVAL STOP
610 SOUND 7,26:SOUND 9,0:SOUND 10,16
```

次のページに続く

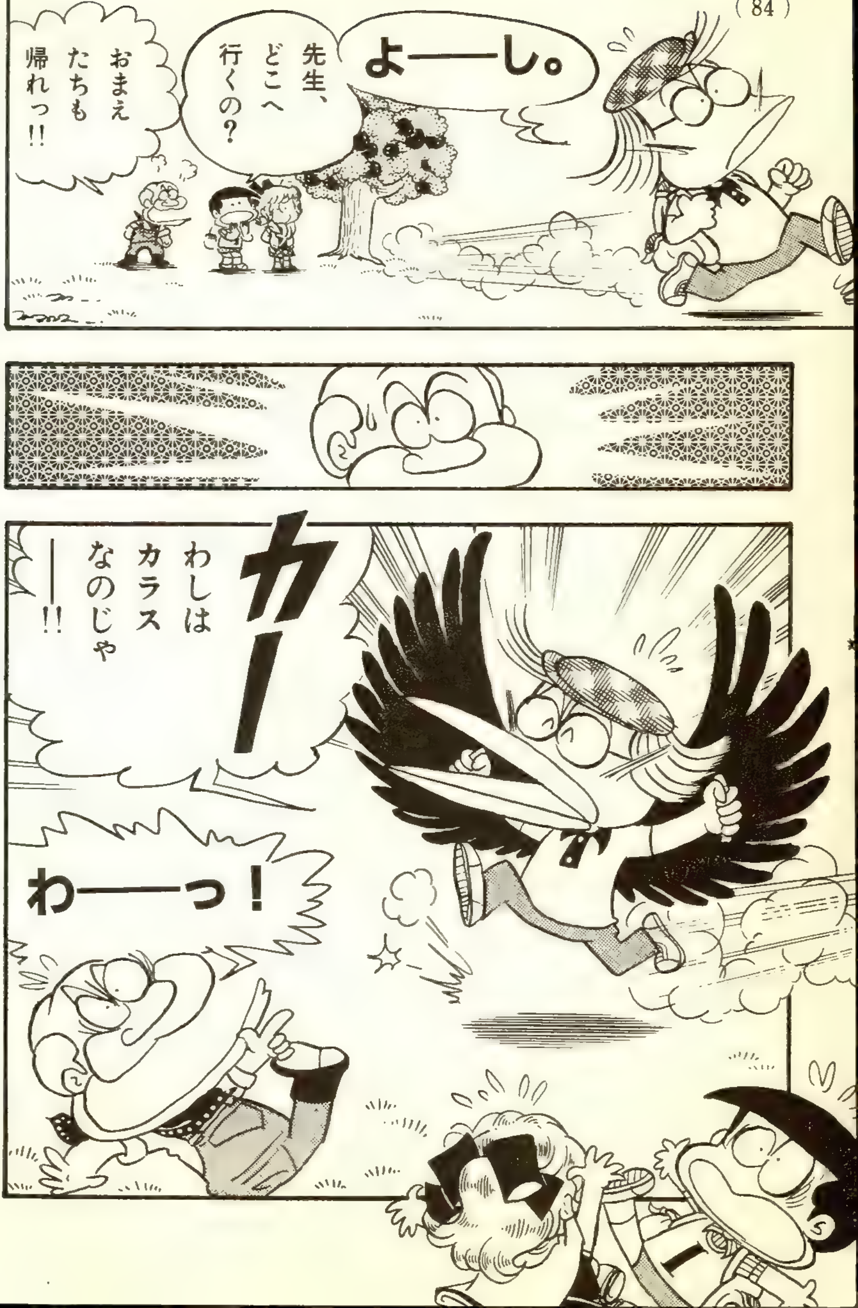
```
620 SOUND 11,35:SOUND 12,9:SOUND 13,8
630 FOR II=1 TO 100:NEXT II
640 SOUND 10,0
650 PUT SPRITE 3,(0,209),1,3
660 IF FX>=LX-16 OR FX<=RX+16  THEN 73
0
670 IF TY>105 THEN MF=3:GOTO 690
680 IF TY>50  THEN MF=2 ELSE MF=1
690 PUT SPRITE 3+MF,(0,209)
700 UF(0,MF)=0
710 MC=MC+1:IF MC=3 THEN 770
720 SPRITE ON:INTERVAL ON:RETURN
730 PSET (110,80):PRINT #1,"ｹﾞｰﾑ";
740 PSET (110,100):PRINT #1,"ｵｰﾊﾞｰ";
750 SPRITE OFF:INTERVAL OFF
760 FOR I=1 TO 10000:NEXT:END
770 CC=CC+1:PSET(CC*15,0),4:PRINT #1,"
♥";
780 FOR IK=1 TO 3:UF(0,IK)=(-1)^IK:NEX
T
790 IC=IC*.65+1:RETURN 350
800 SPRITE OFF:INTERVAL STOP
810 LX=LX-1:RX=RX+1
820 PUT SPRITE 0,(RX,RY),15,0
830 PUT SPRITE 1,(LX,LY),15,1
840 SPRITE ON:INTERVAL ON:RETURN
850 TIME=0
860 RETURN
```



カラスと権兵衛




先生に、言(い)いつけるぞっ!!
わしが先生なのじゃ。
あ!!
カ〜〜〜。
カラスがとってったよ――。
うーん、またやられたか。
カラスはよくって、人間(にんげん)はいかんのか――!!
カラスはしょうがないのだ!!


よーーし。
先生、どこへ行くの？
おまえたちも帰れっ!!
カーー
わしはカラスなのじゃ——!!
わーーっ！

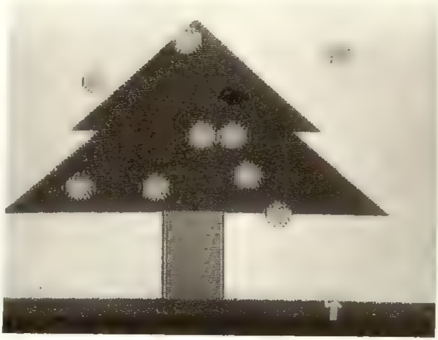

こら——。おりろ——っ!!
カラスはいいんだ。
カー！
これでもおりないか——っ!!
ぐわ——っ!!


やったな。このーっ、このーっ!!
ゴツン
ポカ
わー。まいった、まいった。
サルカニ合戦みたいね。
君たちには負けた。ほかの木にも、のぼってよろしい。
わーばんざーい



ぎゃあ〜〜〜!! いたい いたい、いたい!!
わあ〜〜〜、おりられな〜い!!
ほかの木は全部(ぜんぶ)クリの木なのだ。
先生、がんばって——!!
カラスのくせに、飛(と)ばなきゃだめだよ——!!

遊び方 カラスと権兵衛





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，R U N RETURN。

●ゲームの目的：あっしは，カラス。きらわれ者でござんす。でもですねえ，村の権兵衛ときたら，カラスのなかまをみ〜んな鉄砲で撃ち落としてしまったんです。んも〜，あったまきた。だからあっし１羽で，権兵衛んところのリンゴを全部落としてやろうと思って飛んできたんですが，また権兵衛が鉄砲かついでやってきたんです。

……といったようなゲームの始まりです。君は，カラスです。権兵衛の鉄砲にあたらないように，うまくリンゴを落としていきます。リンゴが権兵衛にあたると高得点です。なるべく短い時間でリンゴを落としましょう。全部落としたら，得点が表示されます。

言うまでもありませんが，鉄砲の玉は本物です。あたれば確実に死んで，ゲームオーバーです。

●キーの操作方法：カーソル移動キー。

カラスは，上下左右に飛べます。このキーは，カーソル移動キーです。二つおさえればななめにも行けます。リンゴは，カラスがそこを通過すれば自然に落ちます。でも，ひとところにいると，鉄砲がねらってきていたい目をみますよ。

カラスと権兵衛のプログラム

```
10 CLEAR 200
20 DEFINT A-Z:AN=10:DC=4
30 COLOR 15,7,1:SCREEN 2,2,0:D=RND(-TI
ME)
40 DRAW "S20BM20,130C12E10L3E13F13L3F1
0L40"
50 PAINT (132,80),12,12
60 LINE (103,130)-(135,180),6,BF
70 LINE (0,180)-(255,191),12,BF
80 FOR II=0 TO 4
90 B$="":FOR I=1 TO 32:READ A$:B$=B$+C
HR$(VAL("&h"+A$)):NEXT
100 SPRITE$(II)=B$
110 NEXT
120 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
130 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
140 DATA 9C,AA,BE,9C,88,BE,FF,DD
150 DATA 1C,1C,1C,1C,14,14,14,14
160 DATA 0,0,0,0,0E,1F,33,73
170 DATA 7F,FF,FF,1F,0F,07,03,0
180 DATA 0,0,0,0,0,0,F0,FD
190 DATA FF,FF,FF,FD,F8,F0,0,0
200 DATA 0,0,0,0,0,0,0F,BF
210 DATA FF,FF,FF,BF,1F,0F,0,0
220 DATA 0,0,0,00,70,F8,CC,CE
230 DATA FE,FF,FF,F8,F0,E0,C0,0
240 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
250 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
260 DATA 0,0,0,0,0,80,80,80
270 DATA 80,80,80,0,0,0,0,0
280 DATA 03,01,0F,19,3C,7F,7F,7F
290 DATA 7F,7F,7F,7F,3F,3F,0F,06
300 DATA 80,80,F0,98,3C,FE,FE,FE
```

次のページに続く

```
310 DATA FA,FE,F6,E6,CC,D8,F0,60
320 FOR II=11 TO AN+10:SPRITE$(II)=B$:
NEXT
330 DIM ST(1,8),AD(25,20)
340 OPEN"GRP:" AS #1
350 FOR I=1 TO 8:READ ST(0,I),ST(1,I):
NEXT
360 DATA 0,-1,1,-1,1,0,1,1,0,1,-1,1,-1
,0,-1,-1
370 CX=1:CY=1:CF=2:AF=0:HX=24:TIME=0
380 FOR II=11 TO AN+10
390 X=RND(1)*20+2:Y=RND(1)*15+1
400 FOR I=-1 TO 1:FOR J=-1 TO 1
410 IF AD(I+X,J+Y)<>0 THEN 390
420 NEXT:NEXT
430 K=0:FOR J=Y-1 TO Y+1:FOR I=0 TO 20
440 IF AD(I,J)<>0 THEN K=K+1
450 NEXT:NEXT
460 IF K>2 THEN 390
470 AD(X,Y)=II:PUT SPRITE II,(X*8+20,Y
*8+10),8,II
480 NEXT
490 DATA 15,10,16,8,7,10,18,11,9,2,15,
7,20,7,7,4,6,5,14,9
500 A=STICK(0)
510 IF A>0 AND A<5 AND CF=1 THEN CF=2:
PUT SPRITE 1,(0,209)
520 IF A>5 AND CF=2 THEN CF=1:PUT SPRI
TE 2,(0,209)
530 CX=CX+ST(0,A):CY=CY+ST(1,A)
540 IF CX>24 THEN CX=24
550 IF CX<0 THEN CX=0
560 IF CY>19 THEN CY=19
570 IF CY<0 THEN CY=0
580 IF AF <> 0 THEN 630
```

次のページに続く

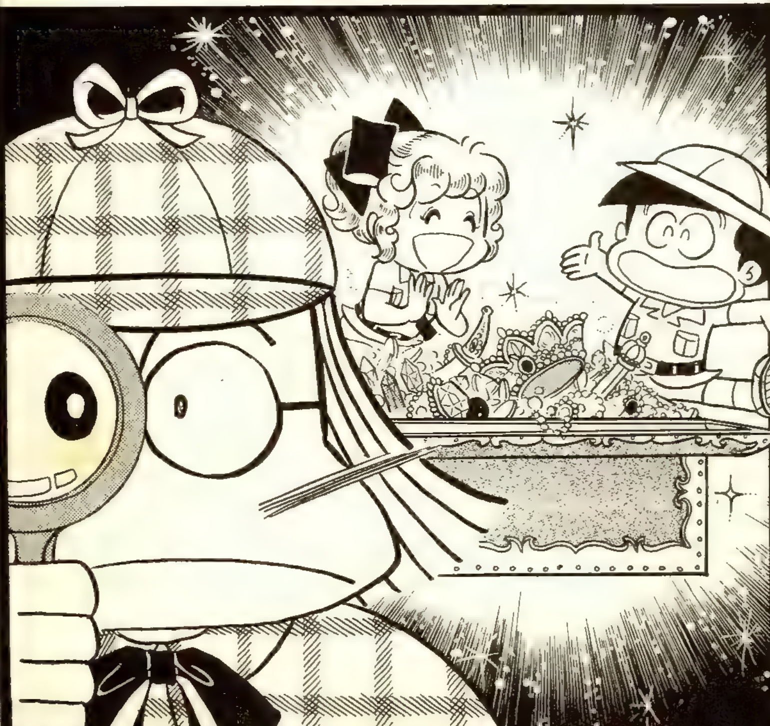
```
590 IF CF=2 AND AD(CX+1,CY)<>0 THEN AF
=AD(CX+1,CY):AY=CY:AX=CX+1:GOSUB 1020
600 IF CF=2 AND AD(CX+1,CY+1)<>0 THEN
AF=AD(CX+1,CY+1):AY=CY+1:AX=CX+1:GOSUB
 1020
610 IF CF=1 AND AD(CX,CY)<>0 THEN AF=A
D(CX,CY):AY=CY:AX=CX:GOSUB 1020
620 IF CF=1 AND AD(CX,CY+1)<>0 THEN AF
=AD(CX,CY+1):AY=CY+1:AX=CX:GOSUB 1020
630 IF AF<>0 THEN GOSUB 890
640 PUT SPRITE CF,(CX*8+20,CY*8+10),1,
CF
650 IF TF<>0 THEN GOSUB 700:GOTO 500
660 IF HX=CX THEN GOSUB 750
670 IF HX-CX>0 THEN HX=HX-1 ELSE HX=HX
+1
680 PUT SPRITE 0,(HX*8+20,175),10,0
690 GOTO 500
700 TY=TY-DC
710 PUT SPRITE 3,(HX*8+20,TY*8+10),15,
3
720 IF (HX=CX OR HX=CX+1) AND (CY-1=TY
 OR CY=TY OR CY+1=TY OR CY+2=TY) THEN
810
730 IF TY<=0 THEN PUT SPRITE 3,(0,209)
:TF=0
740 RETURN
750 TF=1:TY=20
760 IF (HX=CX OR HX=CX+1) AND CY>18 TH
EN 810
770 SOUND 2,27:SOUND 3,1:SOUND 4,27:SO
UND 5,1:SOUND 6,31:SOUND 7,49
780 SOUND 8,16:SOUND 9,0:SOUND 10,0:SO
UND 11,111:SOUND 12,15:SOUND 13,9
790 PUT SPRITE 3,(HX*8+20,18*8+10),15,
3
```

次のページに続く

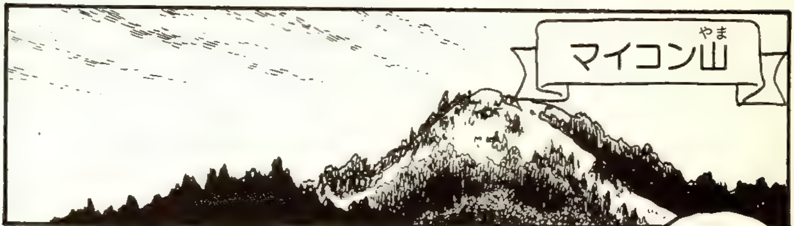
```
800 RETURN
810 PUT SPRITE 0,(0,209)
820 PUT SPRITE 3,(0,209)
830 FOR I=CY TO 19
840 PUT SPRITE CF,(CX*8+20,I*8+10),1,C
F
850 NEXT
860 PSET(80,100),12
870 PRINT #1,"ｹﾞｰﾑ ｵｰﾊﾞｰ";
880 FOR I=1 TO 10000:NEXT:END
890 AY=AY+2
900 IF (AY=20 OR AY=19) AND (AX=HX) TH
EN 940
910 IF AY>20 THEN 980
920 PUT SPRITE AF,(AX*8+20,AY*8+10),8,
AF
930 RETURN
940 D$="":PLAY D$,"L64EFEFEFEFEFE."
950 KH=KH+1:PUT SPRITE AF,(0,209):PUT
SPRITE 0,(0,209)
960 HX=24:AN=AN-1:IF AN=0 THEN 1030
970 AF=0:RETURN
980 PUT SPRITE AF,(0,209)
990 PLAY D$,"L64EF"
1000 AN=AN-1:IF AN=0 THEN 1030
1010 AF=0:RETURN
1020 AD(AX,AY)=0:RETURN 630
1030 PSET(100,80),12:PRINT #1,"ﾔｯﾀﾈ";
1040 PSET(100,100),12:PRINT #1,STR$(IN
T(10000-TIME+KH*5000));"ﾃﾝ";
1050 FOR I=1 TO 10000:NEXT
```



4 MSX 本格ゲームにチャレンジ



埋蔵金をさがせ






だいじょうぶ。どのへんに埋まってるか、ちゃんとかいてある。
この印はなに？
宝がとられないよう、いっしょに埋めたバクダンだって……。
あぶなくて掘れないよ――!!
よーく見て、まちがえないように掘れば、いいんだ。
……と、そのときものすごい風が――。


あーーーっ!?
あ
あ
あ
あーーっ!!
…… …… ……。


これじゃ、どうにもならないじゃないの――!!
いいい、いまならまだ覚えてるから……。
忘れないうちに、早くメモしよう。
え――と、たしかここと ここが埋蔵金……。
ちがうわ、それはバクダンよ。ここに埋蔵金が……。
そっちがたしかバクダンだったはずだよな。
だからあ。
あれ? えーと。
わあああ!! ますますわからなくなる~~~!!

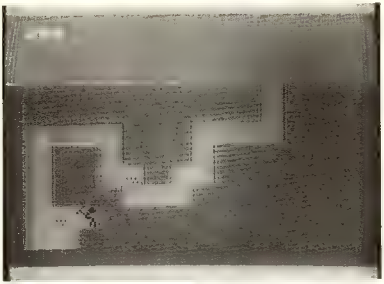

ガッガッ
忘れないうちに、早く掘るんだ〜〜〜〜!!
ガッ
ガッ
どうだ——!! そっちは。何か出たか——!?
先生一人で、がんばってや——!!
わあ！薄情者〜〜〜!!


くっそー!!
宝が出たって分けてやらんからな。
ザック
ザック
ザック
こんなのこわくないっ!!
はらはらどきどき。はらはらどきどき。
カチッ
ぎくっ!?
ひえ〜〜〜っ!!
やっぱり先生だってこわいんじゃないかっ!!


だめだ。こんなに掘ってもなんにも出てこない。
よく、バクダンに当たらなかったね。
もうあきらめて、帰りましょうよ。
おめえら、こんな所でなにやってるだ。
えっ、あのいやべつに。
しーっ。しーっ、しーっ。


下で、へんな地図ひろったけど、これ、あんたらのじゃないか？
わあー!! そうです、そうです。
よかったー。これで安心して掘れる——。
だけどそれは、
あっちのパソコン山の地図だっぺ。
わあ〜〜〜!! 山をまちがえてたのだ〜〜〜!!
もうぼくたち、帰りますっ!!

遊び方 埋蔵金をさがせ





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，[R][U][N] [RETURN]。

●ゲームの目的：あ～お金が空から降ってくればなあ……と上を向いていても，落ちてくるものといえば，トリの落とし物がいいところ。努力しないで大金を手に入れるのは，むずかしいものです。

そこで，今日はあなたを埋蔵金掘り出しツアーにご招待しましょう。つるはし１本で掘り出せる大金の山。（…といいことずくめの裏には，なにかあるものです。）

あ，言いわすれました。もう一つ楽しいこともあるんですよ。暑い夏などにふさわしいように，ちょっとひやっとさせてくれますよ。爆弾も一緒に埋まっているんですからね。

地図は見せてあげますが，そのうち自然に消えてしまいます。よく記憶してから掘りはじめましょう。宝を５つ掘りあてると，次の面へ進みます。宝１つで100億円ですよ。あなたは，どれだけ大金持ちになれるか楽しみですね。あ，そうそう，だんだん進んでいくと，地図にないところに爆弾がかくれていることもあるという，とっておきの情報を教えておきましょう。

●キーの操作方法：カーソル移動キー。

掘る人の上下左右の動きは，カーソル移動キーでできます。ただ押しつづけていると，行きたくないところまで進んでいってしまうから注意しましょう。

<ruby>埋蔵金<rt>まいぞうきん</rt></ruby>をさがせのプログラム

```
10 COLOR 15,4,7:SCREEN 2,2,0:KEY OFF
20 OPEN "GRP:" AS #1
30 FOR AC=0 TO 2
40 FOR I=0 TO 3
50 FOR J=0 TO 7
60 READ D$:A$=A$+CHR$(VAL("&h"+D$))
70 NEXT J ,I
80 SPRITE$(AC)=A$
90 A$=""
100 NEXT AC
110 I=0:X=208:Y=34:K=0
120 FOR I=0 TO 2+L
130 XX=RND(-TIME)*15¥1:YY=RND(1)*5¥1
140 IF XX=0 AND YY=0 THEN 130
150 X1(I)=XX*16:Y1(I)=K*16+50
160 K=K+3:IF K>7 THEN K=0
170 PUT SPRITE I+21,(X1(I),Y1(I)),6,1
180 NEXT I
190 FOR I=0 TO 5
200 XX=RND(1)*15¥1:YY=RND(1)*5¥1
210 IF XX=0 AND YY=0 THEN 200
220 X2(I)=XX*16:Y2(I)=K*16+50
230 FOR H=0 TO 2+L
240 IF X1(H)=X2(I) AND Y1(H)=Y2(I) THE
N 200
250 NEXT H
260 K=K+2:IF K>7 THEN K=0
270 FOR J=0 TO I-1
280 IF I=0 THEN 300
290 IF X2(J)=X2(I) AND Y2(J)=Y2(I) THE
N 200
300 NEXT J
310 PUT SPRITE I+15,(X2(I),Y2(I)),6,2
320 NEXT I
```

次のページに続く

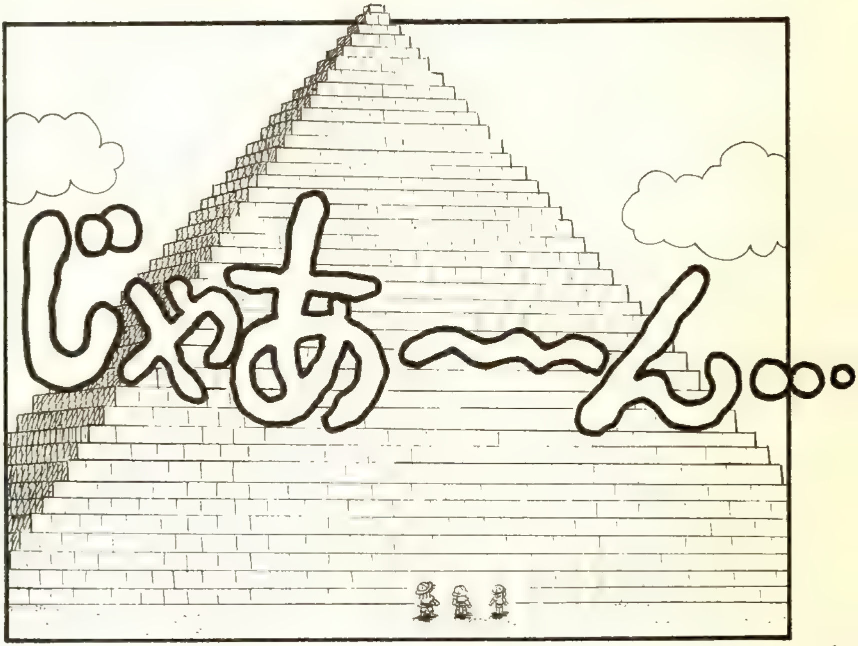
```
330 FOR I=0 TO 4000-L*200:NEXT
340 LINE (0,50)-(255,191),6,BF
350 SPRITE ON
360 S=STICK(0)
370 IF S=1 THEN Y=Y-16
380 IF S=3 THEN X=X+16
390 IF S=5 THEN Y=Y+16
400 IF S=7 THEN X=X-16
410 IF X<0 THEN X=0
420 IF X>240 THEN X=240
430 IF Y<34 THEN Y=34
440 IF Y>162 THEN Y=162
450 FOR I=0 TO 2+L
460 IF X=X1(I) AND Y=Y1(I) THEN 820
470 NEXT
480 FOR I=0 TO 5
490 IF X=X2(I) AND Y=Y2(I) THEN 700
500 NEXT
510 IF POINT (X,Y+15)<>6 THEN 560
520 FOR JJ=Y TO Y+15
530 FOR II=X TO X+15
540 PSET(II,JJ),4
550 NEXT II,JJ
560 PUT SPRITE 0,(X,Y),1,0
570 GOTO 360
580 DATA 04,08,10,30,48,44,83,01
590 DATA 01,00,00,00,00,00,00,00
600 DATA 00,30,78,78,30,80,88,10
610 DATA A0,C8,18,18,24,24,24,24
620 DATA 00,00,00,00,0F,1F,3F,7F
630 DATA 3F,1F,0F,00,00,00,00,00
640 DATA 00,00,00,00,F6,F6,FE,FE
650 DATA FE,F6,F6,00,00,00,00,00
660 DATA 00,00,00,00,00,07,04,04
670 DATA 04,0F,09,09,1F,12,12,1F
680 DATA 00,00,00,00,00,80,80,80
```

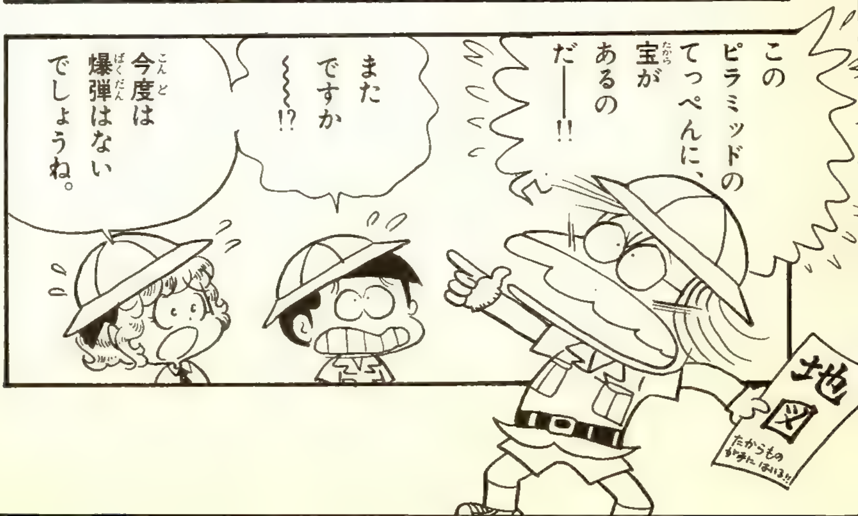
次のページに続く

```
690 DATA 80,E0,20,20,F8,48,48,F8
700 T1=T1+100
710 LINE (10,10)-STEP(30,10),4,BF
720 DRAW "BM10,10":PRINT #1,T1
730 LINE (X,Y)-STEP(15,15),4,BF
740 PLAY "CEGEC"
750 IF PLAY(1) THEN 750
760 X2(I)=0:Y2(I)=0
770 FOR I=0 TO 5
780 IF X2(I)<>0 OR Y2(I)<>0 THEN 560
790 NEXT I
800 PUT SPRITE 0,(240,34),1,0
810 CLS:L=L+1:GOTO 110
820 LINE(X,Y)-STEP(15,15),4,BF
830 FOR I=0 TO 13
840 READ SO:SOUND I,SO
850 NEXT
860 DATA 111,2,24,0,0,0,20,55,16,0,0,2
39,60,9
870 DRAW "BM200,10":PRINT #1,"OH!"
880 FOR I=0 TO 1000:NEXT
890 LINE (0,50)-(255,191),7,BF
900 FOR I=0 TO 2000:NEXT
910 PUT SPRITE 0,(2,208),2,1
920 SCREEN 0:LOCATE 10,10
930 PRINT "ｱﾅﾀﾉ ﾄｸﾃﾝﾊ";T1
940 FOR I=1 TO 2000:NEXT
950 COLOR 15,4,7:SCREEN 1
960 I$=INKEY$:IF I$<>"" THEN 960
970 END
```



ピラミッドの秘宝



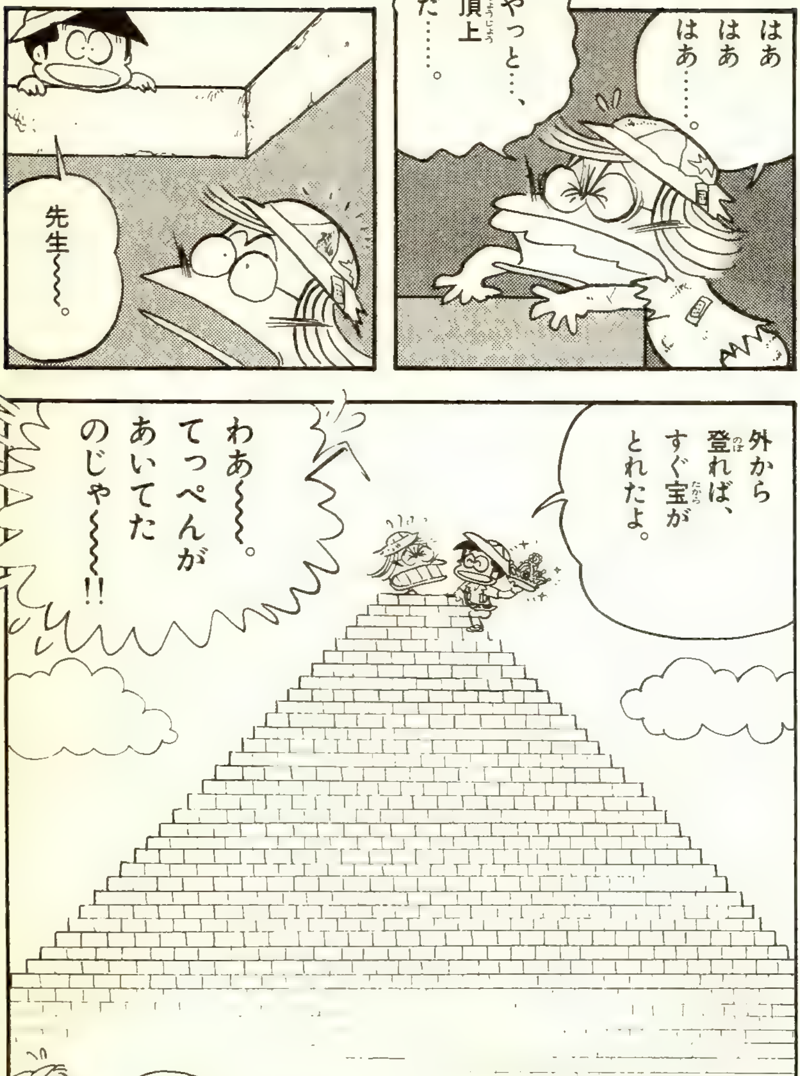



だいじょうぶ。爆弾なんかひとつもないっ!!
あ〜〜〜よかった。
毒ヘビやサソリが、うじゃうじゃ出てくる。
もう帰ります〜。
えーい、ここまで来て帰るなっ!!

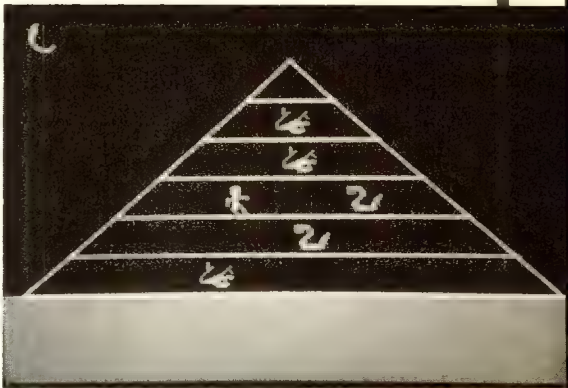

いってらっしゃ〜〜〜い!!
ふんっ。宝もの分けてやらんぞっ!!
なにも見えない……。
………。
わあああああああ!!


なんだ、鏡じゃないか。バカバカしいっ。
わっ!!
ぬ
なんだ。ただのヘビじゃないかっ。
ただのヘビで、悪かったな〜〜〜!!
わあ——。ヘビはこわかったのじゃ——。
ずざざざざ


ひらりっ。
くっそ――。おりてこーい。
ふ〜〜〜。
これで安心(あんしん)……?
ぎゃああああああああ


はあ
はあ
はあ……。
やっと……、頂上だ……。
先生〜〜〜。
外から登れば、すぐ宝がとれたよ。
わあ〜〜〜。てっぺんがあいてたのじゃ〜〜〜!!
ばかみたい。

遊び方　ピラミッドの秘宝





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，RUN RETURN。

●ゲームの目的：ここは，エジプトです。エジプトとくれば，ピラミッド。これジョーシキ。ピラミッドとくれば財宝。これもジョーシキ。財宝とくれば，ドロボー。これショージキ。だから，トーゼン，あなたはピラミッドの財宝ドロボーです。

さて，ここエジプトは場末の，古代ファラマカモチャペ王国のピラミッドは全部で6つ。その6つのピラミッドの一番上の階に財宝がかくされています。この宝をだまって受けとりに行きたいのですが，だまってとらしてくれないのが，ピラミッドを守る，毒ヘビとサソリたちです。こいつらにちょっとでも触れたら，即刻おだぶつです。さあ，うまく避けながらピラミッドの上の階まで登りましょう。1つ登るごとに月がかたむいて，全部に登れると，ちょうど朝日がさすという寸法です。

●キーの操作方法：カーソル移動キー。

ピラミッドを登る人間を動かすのは，カーソル移動キーです。上下左右に動けます。ピラミッドに入ってしまうと，左右にはずれることはできません。

ピラミッドの秘宝のプログラム

```
10 ON SPRITE GOSUB 1040
20 DEFINT A-Z:OPEN "GRP:" AS #1
30 SCREEN 2,2,0:COLOR 15,1,1:CLS
40 I=30:J=150:K=200:XX=30:YY=154:KK=10
50 X1=120:X2=120:X3=120:X4=120:X5=120
60 L=2
70 SPRITE ON
80 LINE (0,150)-(255,192),2,BF
90 FOR AC=0 TO 3
100 FOR I=0 TO 3
110 FOR J=0 TO 7
120 READ D$:A$=A$+CHR$(VAL("&h"+D$))
130 NEXT J,I
140 SPRITE$(AC)=A$
150 A$=""
160 NEXT AC
170 GOSUB 860
180 LINE (130,30)-(250,150)
190 LINE -(10,150)
200 LINE -(130,30)
210 LINE (30,130)-(230,130)
220 LINE (50,110)-(210,110)
230 LINE (70,90)-(190,90)
240 LINE (90,70)-(170,70)
250 LINE (110,50)-(150,50)
260 PUT SPRITE 7,(KK,10),10,3
270 I=STICK(0)
280 IF I=1 THEN YY=YY-L
290 IF I=3 THEN XX=XX+L
300 IF I=5 THEN YY=YY+L
310 IF I=7 THEN XX=XX-L
320 IF YY>150 THEN YY=150
330 IF YY>130 THEN GOSUB 640
```

次のページに続く

```
340 IF YY<131 AND YY>110 THEN GOSUB 67
0
350 IF YY<111 AND YY>90 THEN GOSUB 700
360 IF YY<91 AND YY>70 THEN GOSUB 730
370 IF YY<71 AND YY>50 THEN GOSUB 760
380 IF YY<51 AND YY>30 THEN GOSUB 790
390 IF YY<30 THEN GOSUB 920
400 PUT SPRITE 0,(XX,YY),8,2
410 X1=X1+L:IF X1>230 THEN X1=30
420 PUT SPRITE 1,(X1,130),6,0
430 X2=X2-2:IF X2<30 THEN X2=210
440 PUT SPRITE 2,(X2,110),4,1
450 X3=X3-L:IF X3<70 THEN X3=190
460 PUT SPRITE 3,(X3,90),4,1
470 X4=X4+2:IF X4>175 THEN X4=80
480 PUT SPRITE 4,(X4,70),6,0
490 X5=X5+1:IF X5>155 THEN X5=100
500 PUT SPRITE 5,(X5,50),6,0
510 GOTO 270
520 DATA 00,00,00,08,08,0A,0C,08
530 DATA 10,20,41,47,5F,7F,01,00
540 DATA 00,00,00,00,00,02,04,0A
550 DATA 11,60,F7,FB,C8,C8,FC,F8
560 DATA 00,00,00,00,FC,9E,A3,E3
570 DATA 03,06,0C,18,30,38,1F,1F
580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
590 DATA 03,06,0E,0C,1C,18,F8,F8
600 DATA 07,07,07,07,03,03,1F,13
610 DATA 13,13,03,07,02,01,00,07
620 DATA 80,80,80,80,00,F8,08,00
630 DATA 00,80,40,20,30,10,88,08
640 IF XX<10 THEN XX=10
650 IF XX>240 THEN XX=240
660 RETURN
670 IF XX<30 THEN XX=30
680 IF XX>220 THEN XX=220
```

次のページに続く

```
690 RETURN
700 IF XX<50 THEN XX=50
710 IF XX>200 THEN XX=200
720 RETURN
730 IF XX<70 THEN XX=70
740 IF XX>180 THEN XX=180
750 RETURN
760 IF XX<90 THEN XX=90
770 IF XX>160 THEN XX=160
780 RETURN
790 IF XX<110 THEN XX=110
800 IF XX>140 THEN XX=140
810 RETURN
820 DATA 00,06,0C,0C,1C,1C,18,18
830 DATA 18,18,08,0C,07,03,00,00
840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
850 DATA 00,00,00,04,0C,F8,F0,00
860 RESTORE 910
870 FOR I=0 TO 13
880 READ D:SOUND I,D
890 NEXT
900 RETURN
910 DATA 30,0,0,0,0,0,0,62,16,0,0,103,
44,8
920 PLAY "V12G+GEG+"
930 XX=10:YY=150
940 FOR I=0 TO 500:NEXT
950 KK=KK+20
960 PUT SPRITE 7,(KK,10),10,3
970 FOR I=0 TO 5000 :NEXT
980 KK=KK+20
990 PUT SPRITE 7,(KK,10),10,3
1000 IF KK>230 THEN 1090
1010 GOSUB 860
1020 L=L+1
1030 RETURN
```

次のページに続く

```
1040 PLAY "V12S12M1000L2DR32L4DR32DR32
DR2FEEDL2DL4D-D"
1050 DRAW "BM100,18"
1060 PRINT #1,"GAME OVER"
1070 IF PLAY(1) THEN 1070
1080 GOTO 1120
1090 LINE(0,0)-(255,154),11,BF
1100 PLAY"V12S11M5000FCFAF"
1110 CLOSE #1
1120 FOR I=0 TO 1000:NEXT
1130 I$=INKEY$:IF I$<>"" THEN 1130
1140 COLOR 15,4,7:SCREEN 1
1150 END
```

★ 改造と解説のワンポイント・レッスン

●人間の歩く速さを決めているのは…………60行

60行のL＝2の2を大きな数にすると，速く歩けます。

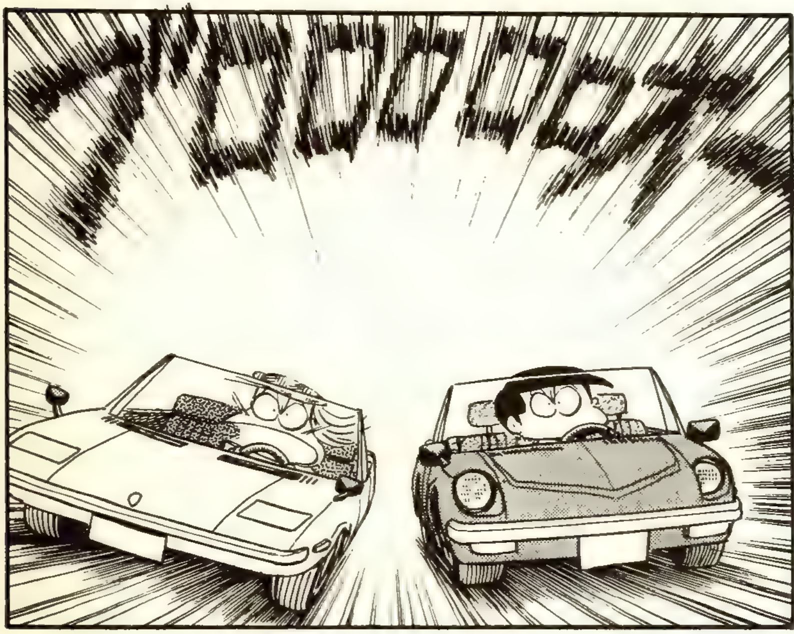
●人間，ヘビ，サソリを出しているのは……400〜500行

上の3種類は，スプライトで動かしています。この行の数字を変えてスプライトの勉強をしてください。

また，月もスプライトです。960行と990行で動かしています。なぜ2行分あるのか考えてみてください。

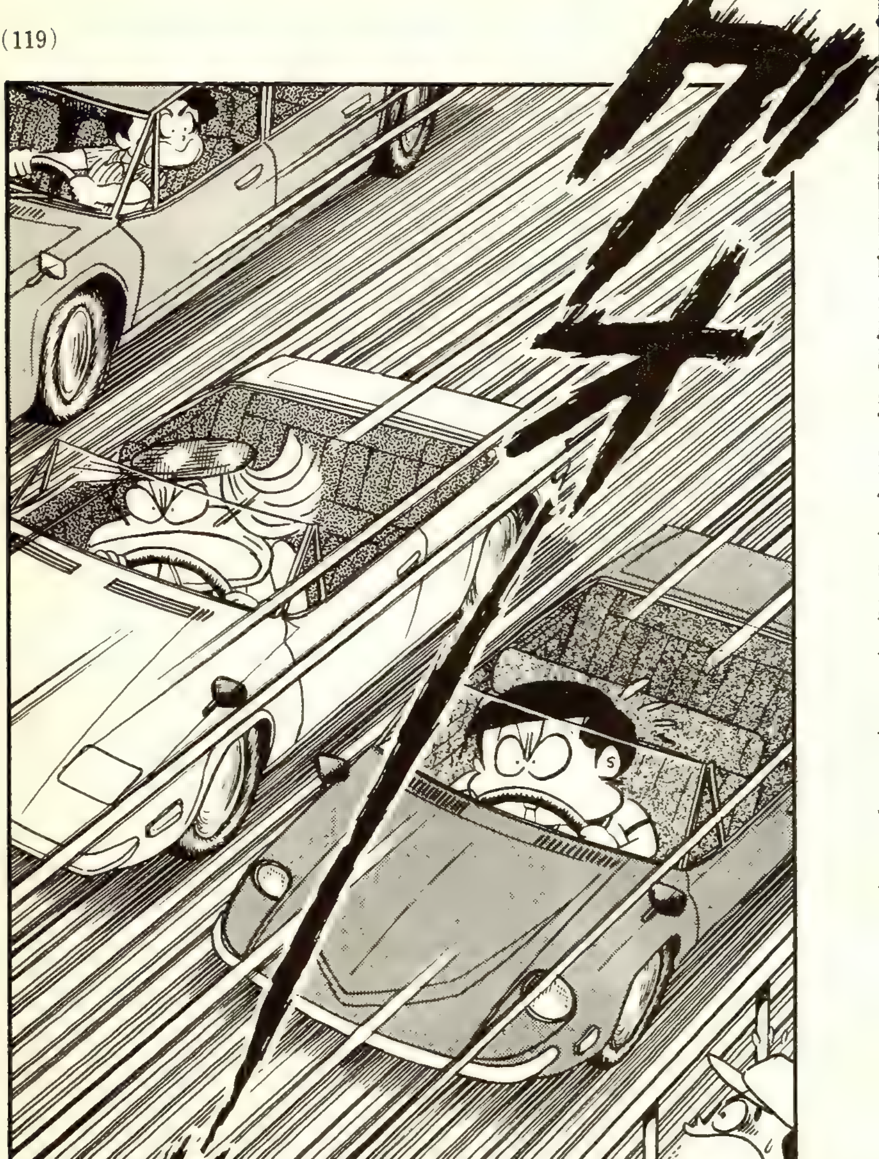


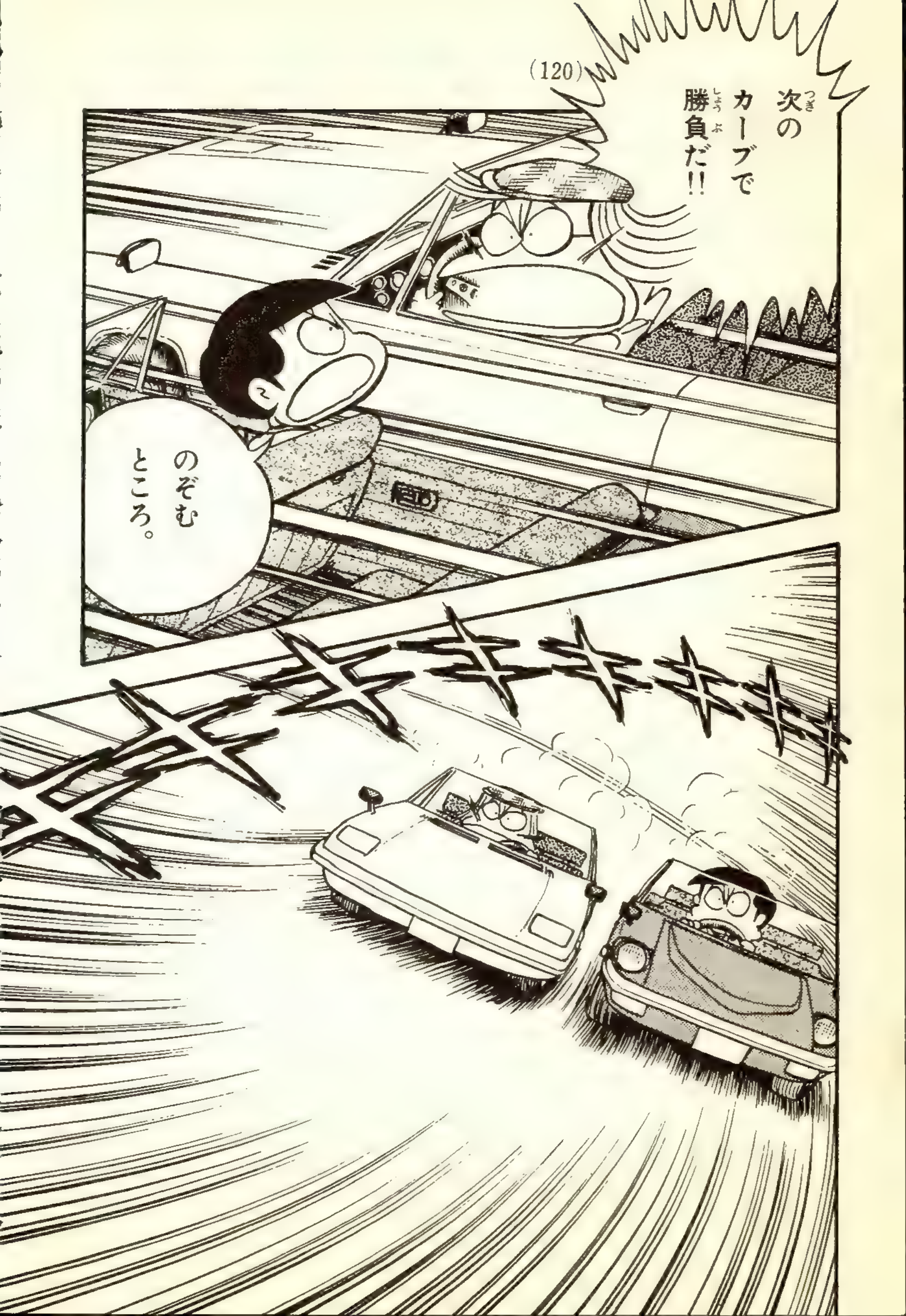
激突(げきとつ)!! カーレース

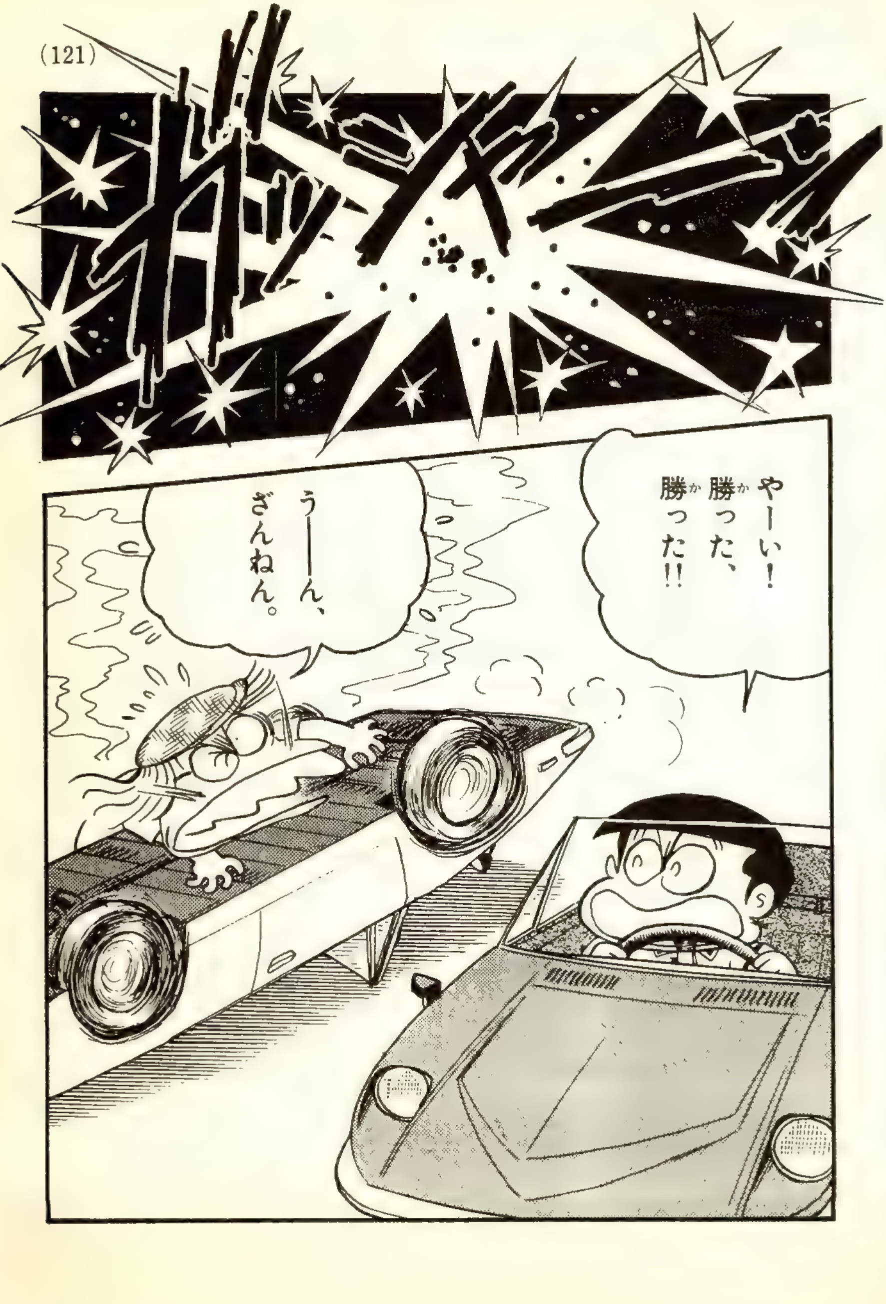





ガーン
あーっ!!
どうだっ!!
ガガガ
ガガガ
やったな。この、このっ!!
あ〜〜こいつめっ!!
ぎゅいーーん
ぐぐ〜〜ん


グオッ


次のカーブで勝負だ!!
のぞむところ。


ガッシャーン
やーい！勝った、勝った!!
うーーん、ざんねん。


ちょっと、見てくださいよ——。
まー——、あきれた。
遊園地のクルマが、めちゃくちゃになっちゃいますよ。
あんたたち、やめなさい——!!
一回 200円
今度は負けないぞーっ!!
ブロロロロ〜
ここまでおいで——!!
キキキキ
ブ〜

遊び方

激突!!カーレース





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，RUN RETURN。

●ゲームの目的：運転免許のないみんな。そんなもの持っていなくてもだいじょうぶ。このゲームさえすれば，君もカーレースが体験できるよ。それもとびきりスピードを出してのカーレースさ。

君の白い車は，どの車よりも速く設計されている。だから，どんどん他の赤い車を追い越していく。もちろん，いくら追い越したってだいじょうぶ。なにせレースだから，あたり前。でもね，そこに落とし穴があるわけ。他の赤い車は，みんな共謀して，体当たりをかけて，君の車をじゃましにくるのさ。そうはさせじと右へ左へ，前へ後へ（後ろはちょっとムリだけど，スピードは少し落ちる)。

走行距離は，100 m 単位で表示されるから注目しよう。なんていって見ていると，ガシャーンと大事故。まあ，そんなことにならないように，がんばってやろうね。

●キーの操作方法：カーソル移動キー。

自動車を追い越し車線にいれるときは…カーソルキーの↑

もとにもどすときは…………………………カーソルキーの↓

スピードを上げるときは…………………カーソルキーの←

スピードを下げるときは…………………カーソルキーの→

激突!!カーレースのプログラム

```
10 DEFINT A-Z
20 COLOR 15,4,7:SCREEN 2,2,0:KEY OFF
30 OPEN"GRP:" AS #1
40 ON INTERVAL=5*60 GOSUB 820
50 FOR I=0 TO 13
60 READ SO:SOUND I,SO
70 NEXT
80 DATA 95,4,0,0,0,0,0,62,16,0,0,35,9,
13
90 X=50:Y=20:X1=80:Y1=20
100 X2=110:Y2=35:X3=190:Y3=20
110 X4=70:Y4=40:X5=220:Y5=40
120 X6=75:Y6=130 :X7=110:Y7=130
130 X8=20:Y8=150 :X9=180:Y9=170
140 XX=150:YY=105:F=20:XA=180:YA=80
150 XB=80:YB=100 :F2=20:LEVEL=5
160 FOR AC=0 TO 1
170 FOR I=0 TO 3
180 FOR J=0 TO 7
190 READ D$:A$=A$+CHR$(VAL("&H"+D$))
200 NEXT J,I
210 SPRITE$(AC)=A$
220 A$=""
230 NEXT AC
240 ON SPRITE GOSUB 690
250 SPRITE ON:INTERVAL ON
260 LINE (0,80)-(256,80)
270 LINE (0,100)-(256,100)
280 LINE (0,120)-(256,120)
290 PSET(160,184),4
295 PRINT #1,"きょり:      0m"
300 I=STICK(0)
310 IF I=1 THEN YY=YY-5
320 IF I=3 THEN XX=XX+2
```

次のページに続く

```
330 IF I=5 THEN YY=YY+5
340 IF I=7 THEN XX=XX-2
350 IF XX>240 THEN XX=240
360 IF XX<100 THEN XX=100
370 IF YY<75 THEN YY=75
380 IF YY>100 THEN YY=100
390 X=X+F:X1=X1+F:X2=X2+F:X3=X3+F:X4=X
4+F:X5=X5+F:X6=X6+F:X7=X7+F:X8=X8+F:X9
=X9+F
400 PUT SPRITE 10,(X,Y),2,1
410 PUT SPRITE 11,(X1,Y1),2,1
420 PUT SPRITE 12,(X2,Y2),2,1
430 PUT SPRITE 13,(X3,Y3),2,1
440 PUT SPRITE 14,(X4,Y4),2,1
450 PUT SPRITE 15,(X5,Y5),2,1
460 PUT SPRITE 16,(X6,Y6),2,1
470 PUT SPRITE 17,(X7,Y7),2,1
480 PUT SPRITE 18,(X8,Y8),2,1
490 PUT SPRITE 19,(X9,Y9),2,1
500 PUT SPRITE 0,(XX,YY),15,0
510 J=J+1:IF J>40 THEN J=0
520 IF J=1 THEN YA=YA-F2
530 IF J=15 THEN YA=YA+F2
540 XA=XA+LEVEL
550 PUT SPRITE 1,(XA,YA),8,0
560 IF J=10 THEN YB=YB-F3
570 IF J=18 THEN YB=YB+F3
580 XB=XB+LEVEL
590 PUT SPRITE 2,(XB,YB),8,0
600 GOTO 300
610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,07
620 DATA 0F,13,13,7F,7F,7F,7F,0C
630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0
640 DATA F8,FC,FC,FE,FE,FE,FE,30
650 DATA 00,00,01,03,07,07,0F,0F
660 DATA 1F,1F,3F,3F,03,03,03,03
```

次のページに続く

```
670 DATA 00,00,00,80,80,C0,C0,E0
680 DATA E0,E0,F0,F0,00,00,00,00
690 SPRITE OFF:INTERVAL OFF
700 FOR I=0 TO 13
710 READ SO:SOUND I,SO
720 NEXT
730 DATA 0,0,0,0,0,0,20,55,16,0,0,150,
60,9
740 SCREEN 0: COLOR 8,8,8:FOR I=0 TO 1
500:NEXT
750 COLOR 15,4,7:SCREEN 1
760 FOR I=1 TO 50:PRINT "じこ !";
770 PRINT"          ";:NEXT
780 PRINT "アンゼンウンテン シテネ"
790 PRINT "きょり は";KI#;"mでした。"
800 I$=INKEY$:IF I$<>"" THEN 800
810 END
820 KI#=KI#+100
830 LINE(192,184)-(231,191),4,BF
840 PSET(192,184),4:PRINT #1,USING"###
###";KI#
850 RETURN
```



いたずらプログラムⒶ

●いたずらプログラム―その①

```
10 COLOR 15,5,8:SCREEN 1
20 VPOKE BASE(6)+6,&H10
30 VPOKE BASE(6)+7,&H10
40 VPOKE BASE(6)+8,&H10
50 VPOKE BASE(6)+9,&H10
60 FOR I=10 TO 86
70 PRINT I;
80 NEXT I
```

さあ，数字や文字の色が変わったね。

元にもどすには，SCREEN１と入力してリターン。

●いたずらプログラム―その②

```
10 COLOR 15,5,8:SCREEN 1
20 FOR N=&H30*8 TO &H39*8+7
30 VPOKE BASE(7)+N,&HFF
40 NEXT N
50 FOR I=10 TO 86
60 PRINT I;
70 NEXT I
```

こんどは，数字が出てこない。

元にもどすには，SCREEN１と入力してリターン。

上の２つのプログラムで使われている二つの命令が，変わった画面を作りだしています。

●ＶＰＯＫＥ――ＶＲＡＭという画面の情報を入れる場所に，データを書き込むための命令。

●ＢＡＳＥ――上のＶＲＡＭの番地の開始アドレスを求められる命令。

上の２つの命令は，不用意に使うと，画面がでたらめになります。よく勉強して使うようにしましょう。

いたずらプログラム Ⓑ

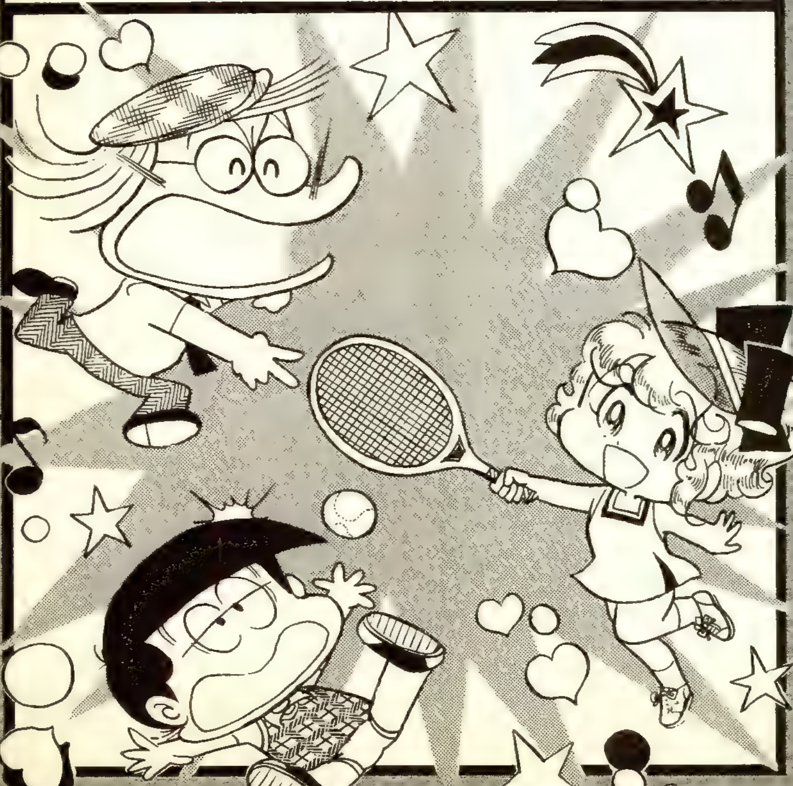
●いたずらプログラムーその③

入力したら，RUN RETURN。

```
10 COLOR 15,7,7:SCREEN 2
20 VD=BASE(10):VC=BASE(11):VP=BASE(12)
30 FOR A=0 TO 3
40 FOR I=VP+A*8 TO VP+A*8+7
50 READ D$:D=VAL("&H"+D$)
60 VPOKE I,D
70 NEXT I,A
80 DATA 00,00,60,61,60,60,60,60
90 DATA 00,00,30,FC,30,30,30,30
100 DATA 60,60,60,61,61,70,20,00
110 DATA 30,30,FC,B4,B0,E0,00,00
120 FOR A=0 TO 3
130 FOR I=VC+A*8 TO VC+A*8+7
140 VPOKE I,&H1F
150 NEXT I,A
160 FOR A=0 TO 3
170 FOR X=0 TO 31 STEP 2
180 VPOKE VD+X+A*64,0
190 VPOKE VD+X+1+A*64,1
200 VPOKE VD+X+32+A*64,2
210 VPOKE VD+X+1+32+A*64,3
220 NEXT X ,A
230 FOR T=1 TO 2000 :NEXT T
240 COLOR 15,4,7:SCREEN 1
250 END
```

このプログラムには秘密(ひみつ)がいっぱいかくされているんだよ。自分(じぶん)で分析(ぶんせき)してごらん。

5 MSX(エム エス エックス) 頭と体は使(つか)いよう



かべかべゲーム



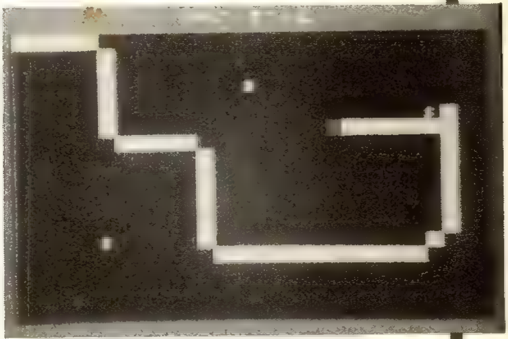

アリ?
アリ?
アリ アリ アリ アリ。
えい!! コツン。
アリ――。
くそ。アリ アリ アリ。
ちゃんとよけるわ。
ではもう一枚。


ぴたっ
アリーーっ!!
わはは。どんどんじゃまするのじゃ。
先生、わるい子ね〜〜〜。
アリアリアリ〜〜〜っ。


ははは。なかなかおもしろい。
あ——、先生っ!!
ガーー
わ——!!
ここは工事中だぞ——っ!!
ほーら、バチがあたった。
ガガガ
ひえ——。アリの苦労がよくわかったのじゃ——!!

遊び方　かべかべゲーム





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，RUN RETURN。

●ゲームの目的：黒い虫をさけながら，宝（$）を全部とっていくゲーム。

世の中には，かべというものがあります。どうしても越えられないかべ。だが，このかべが自分で作ったかべだとしたら……。

このゲームは，$の宝をカーソルを動かしてとっていきます。黒い虫はこのカーソルにせまってきます。これにふれたら，ゲームオーバー。うまく逃げながら宝をとっていきましょう。

さて，これからが大変です。カーソルを動かすと後にどんどんかべができます。このかべは，作ったカーソル自身越えることはできません。自分で自分をかこんでしまうと，もう外には出られず，黒い虫がせまるのを待つのみです。

●キーの操作方法：カーソル移動キー。

カーソルは，カーソル移動キーで動かします。その面の宝を全部とると，自動的に次の面が出てきて，前の面の最後のカーソルの位置から動きはじめます。

●高得点のあげ方：得点は宝をとるまでの時間に関係します。なるべくはやく宝をとっていきましょう。

かべかべゲームのプログラム

```
10 DEFINT A-Z:KEY OFF
20 COLOR 15,4,4:SCREEN 2,0
30 DIM DT(29,20),SK(1,8)
40 FOR I=1 TO 8:READ A$:B$=B$+CHR$(VAL
("&h"+A$)):NEXT
50 SPRITE$(1)=B$
60 SPRITE$(0)=STRING$(10,255)
70 DATA A5,66,FF,3C,3C,FF,66,A5
80 OPEN "GRP:" AS #1:D=RND(-TIME):TIME
=0
90 ON SPRITE GOSUB 520:SPRITE ON
100 ON STOP GOSUB 520:STOP ON
110 ON INTERVAL=65000! GOSUB 520
120 FOR I=1 TO 8:READ ST(0,I),ST(1,I):
NEXT I
130 DATA 0,-1,1,-1,1,0,1,1,0,1,-1,-1,-
1,0,-1,1
140 BX=238:BY=168:BZ=8:HX=1:HY=1
150 CT=CT+1
160 LINE (15,15)-(247,175),2,BF
170 ERASE DT:DIM DT(29,20)
180 FOR I=1 TO CT+2
190 X=RND(1)*26+2:Y=RND(1)*20+1
200 IF DT(X,Y)<>0 THEN 190
210 DT(X,Y)=9:PSET (X*8+8,Y*8+9),2:PRI
NT #1,"$";
220 NEXT I
230 NN=CT+2
240 PSET(100,5),4:PRINT #1,"ｶﾍﾞ ｹﾞｰﾑ";
250 TIME=0
260 GOSUB 330
270 GOSUB 410
280 IF NN<>0 THEN 260
290 TT!=1000-TIME+TT!+60*CT
```

次のページに続く

```
300 LINE (100,180)-(255,188),4,BF
310 PSET(100,180),4:PRINT #1,STR$(CT+1
);"ﾒﾝ  ";STR$(TT!);"ﾃﾝ";
320 GOTO 150
330 D=RND(1)*100:IF D>70 THEN GOSUB 55
0:GOTO 350
340 BX=BX+ST(0,BZ)*8:BY=BY+ST(1,BZ)*8
350 IF BX>245 THEN BX=BX-8
360 IF BX<15 THEN BX=BX+8
370 IF BY>174 THEN BY=BY-8
380 IF BY<15 THEN BY=BY+8
390 PUT SPRITE 1,(BX,BY),1,1
400 RETURN
410 HZ=STICK(0):KX=HX:KY=HY
420 HX=HX+ST(0,HZ):HY=HY+ST(1,HZ)
430 IF HX<1 THEN HX=1
440 IF HX>29 THEN HX=29
450 IF HY<1 THEN HY=1
460 IF HY>20 THEN HY=20
470 IF DT(HX,HY)=1 THEN HX=KX:HY=KY
480 PUT SPRITE 0,(HX*8+8,HY*8+7),8,0
490 IF DT(HX,HY)=9 THEN BEEP:NN=NN-1
500 DT(HX,HY)=1:IF HX<>KX OR HY <> KY
THEN LINE (KX*8+8,KY*8+8)-(KX*8+15,KY*
8+15),15,BF
510 RETURN
520 DRAW"BM100,100":COLOR 1:PRINT #1,"
ｹﾞｰﾑ ｵｰﾊﾞｰ"
530 STOP OFF:SPRITE OFF
540 FOR I=1 TO 6000:NEXT I:SCREEN 1:CO
LOR 15,4,7:END
550 FX=SGN(HX-BX/8):FY=SGN(HY-BY/8)
560 FOR I=1 TO 8:IF ST(0,I)=FX AND ST(
1,I)=FY THEN BZ=I
570 NEXT I:RETURN
```

次のページに続く

★ 改造と解説のワンポイント・レッスン

●にくたらしい黒い虫の動きは………………330行〜400行
550行〜570行

虫は390行のスプライトで表示しています。この虫の位置はＢＸとＢＹで決まりますが，その値はカーソルの位置と関係しています。上のほかの行がそれです。330行のＩＦの後の不等号の向きを逆にして　D<70　とすると，虫の動きはどう変わるでしょう。ためしてみましょう。



平均台ジャンケンポン



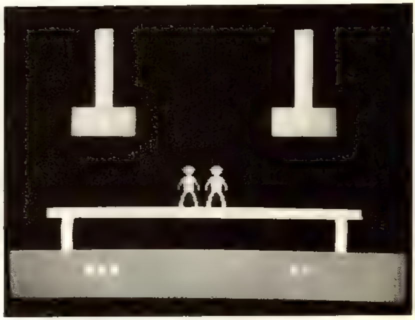

はあ
はあ
はあ。
いくよ――。ジャーーン ケーーン。
ポンッ!!
ほーら、また勝った!!
わあ〜〜〜。あとがない〜〜〜。
もう次の回で決着だな。


なんの、まだこれだけあるぞ!!
ちぇ———。しぶといなあっ。
ポンッ!!
わーい。これでおしまい。
く〜〜〜〜。がんばるぞ〜〜〜。
もうあきらめなよっ。


わっ
わっ
わっ
わっ
わっ
いくよ。ジャーンケン。
チョキーッ!!
わ〜〜〜負けた〜〜〜っ。
すごい根性ねェ。

遊び方　平均台ジャンケンポン





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，RUN RETURN。

●ゲームの目的：こんな遊びをやったことないかな。

二手に分かれて，平均台のこちらと向こう側にならぶ。よーいドンで平均台にかけあがり，ぶつかったところでジャンケン。負けたらその場で降りる。勝った方は先へ進む。負けた側は,次の人がすぐに平均台にかけあがり，ぶつかったところでジャンケン。

そうです。平均台の上でジャンケンしながら先へ先へと進むゲームです。さあ，二人そろったらゲームをはじめよう。

●キーの操作方法：文字キー６個とスペースキー。

★ジャンケンの出し方……ぶつかると人間は止まります。そこで声をそろえて，グー・チョキ・パーをキーを押して出します。それぞれのキーは下のとおりです。自分の押したキーが相手にわからないように手でかこって押しましょう。

左の人		右の人	
パー	Q	[	パー
チョキ	A	:	チョキ
グー	Z	/	グー

★ジャンケンに負けたら，すぐ次の人を平均台に乗せましょう。スペースキーを押すと出てきます。思わず押してしまい，相手の得になってしまってもとりかえしがつきませんよ。

平均台ジャンケンポンのプログラム

```
10 DEFINT A-Z
20 COLOR 15,0,0:SCREEN 2,2
30 ON STOP GOSUB 720:STOP ON
40 CLS:OPEN "GRP:" AS #1
50 FOR II=0 TO 1
60 FOR I=0 TO 15
70 READ A$:A1$=LEFT$(A$,8):A2$=RIGHT$(
A$,8)
80 B1$=B1$+CHR$(VAL("&b"+A1$))
90 B2$=B2$+CHR$(VAL("&b"+A2$))
100 NEXT I
110 SPRITE$(II*2+0)=B1$+B2$
120 SPRITE$(II*2+1)=B1$+B2$:B1$="":B2$
=""
130 NEXT II
140 LINE (25,130)-(225,135),15,BF
150 LINE (35,135)-(40,160),15,BF
160 LINE (215,135)-(210,160),15,BF
170 LW=0:RW=0:LX=25:RX=225
180 LINE (0,160)-(256,191),6,BF
190 LINE (40,55)-(80,75),4,BF:LINE (55
,0)-(65,54),10,BF
200 LINE (170,55)-(210,75),4,BF:LINE (
185,0)-(195,54),10,BF
210 DIM JK$(3)
220 FOR I=1 TO 3:READ JK$(I):NEXT
230 PUT SPRITE 0,(LX-16,98),8,0
240 PUT SPRITE 1,(LX-16,114),8,2
250 PUT SPRITE 2,(RX,98),10,1
260 PUT SPRITE 3,(RX,114),10,3
270 LX=LX+1:IF LX>=RX THEN LX=LX-1:GOT
O 300
280 RX=RX-1:IF LX=>RX THEN RX=RX+1:GOT
O 300
```

次のページに続く

```
290 GOTO 230
300 PLAY"V12L32EFEFE"
310 FOR I=1 TO 200:NEXT I
320 F1=0:F2=0
330 LINE (0,170)-(255,180),6,BF
340 A$=INKEY$
350 IF A$="/" THEN F2=1
360 IF A$=":" THEN F2=2
370 IF A$="[" THEN F2=3
380 IF A$="z" OR A$="Z" THEN F1=1
390 IF A$="a" OR A$="A" THEN F1=2
400 IF A$="q" OR A$="Q" THEN F1=3
410 IF F1=0 OR F2=0 THEN 340
420 GOSUB 670
430 IF F1=F2 THEN 300
440 IF (F1=1 AND F2=2) OR (F1=2 AND F2
=3) OR (F1=3 AND F2=1) THEN GOTO 450 E
LSE GOTO 530
450 PUT SPRITE 2,(0,209):PUT SPRITE 3,
(0,209):RX=225
460 LX=LX+1
470 IF LX=>223 THEN 520
480 IF INKEY$=" " THEN 230
490 PUT SPRITE 0,(LX-16,98),8,0
500 PUT SPRITE 1,(LX-16,114),8,2
510 GOTO 460
520 PLAY"V12L32CDC":LW=LW+1:GOTO 610
530 PUT SPRITE 0,(0,209):PUT SPRITE 1,
(0,209):LX=25
540 RX=RX-1
550 IF RX=<27  THEN 600
560 IF INKEY$=" " THEN 230
570 PUT SPRITE 2,(RX,98),10,1
580 PUT SPRITE 3,(RX,114),10,3
590 GOTO 530
```

次のページに続く

```
600 PLAY"V12L32EDE":RW=RW+1:GOTO 610
610 LINE (40,55)-(80,75),4,BF:LINE (17
0,55)-(210,75),4,BF
620 DRAW "BM50,62"
630 PRINT #1,STR$(LW);
640 DRAW "BM180,62"
650 PRINT #1,STR$(RW);
660 LX=25:RX=225:GOTO 230
670 DRAW "BM50,170"
680 PRINT #1,JK$(F1);
690 DRAW "BM180,170"
700 PRINT #1,JK$(F2);
710 RETURN
720 FOR I=1 TO 1000:COLOR 15,4,7:CLS:E
ND
730 DATA  0000001110000000
740 DATA  0000011111000000
750 DATA  0000110110110000
760 DATA  0000011111000000
770 DATA  0000011001100000
780 DATA  0000001110000000
790 DATA  0000000110000000
800 DATA  0000000110000000
810 DATA  0000011111100000
820 DATA  0000111111110000
830 DATA  0001111111111000
840 DATA  0001111111111000
850 DATA  0010011111100100
860 DATA  0010011111100100
870 DATA  0100011111100010
880 DATA  0100011111100010
890 DATA  0100011111100010
900 DATA  0100011111100010
910 DATA  0000011111100000
920 DATA  0000011001100000
```

次のページに続く

```
930 DATA  0000110000110000
940 DATA  0000110000110000
950 DATA  0001100000011000
960 DATA  0001100000011000
970 DATA  0001100000011000
980 DATA  0001100000011000
990 DATA  0011000000001100
1000 DATA  0011000000001100
1010 DATA  0011000000001100
1020 DATA  0011000000001100
1030 DATA  0011000000001100
1040 DATA  0011000000001100
1050 DATA ｸﾞｰ,ﾁｮｷ,ﾊﾟｰ
```

★ 改造と解説のワンポイント・レッスン

●人間の形を変えてみよう……………………730行～1040行

人間はスプライト（16×16のスプライトを2個）でかいています。730行～1040行のスプライトのデータの0と1をいろいろ書き変えてみましょう。1のところを0にしたり，0のところを1にしたりして，あなた独自の人間の形を作りだしてみましょう。

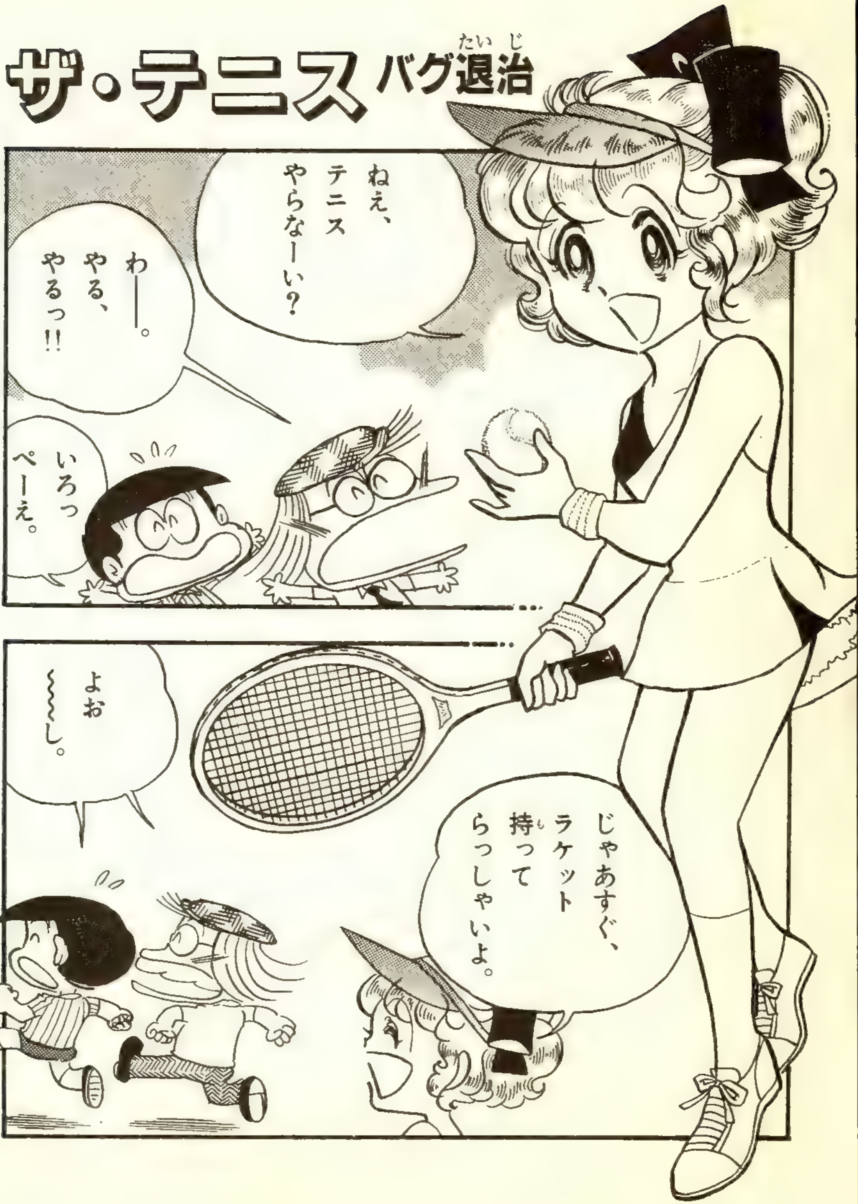


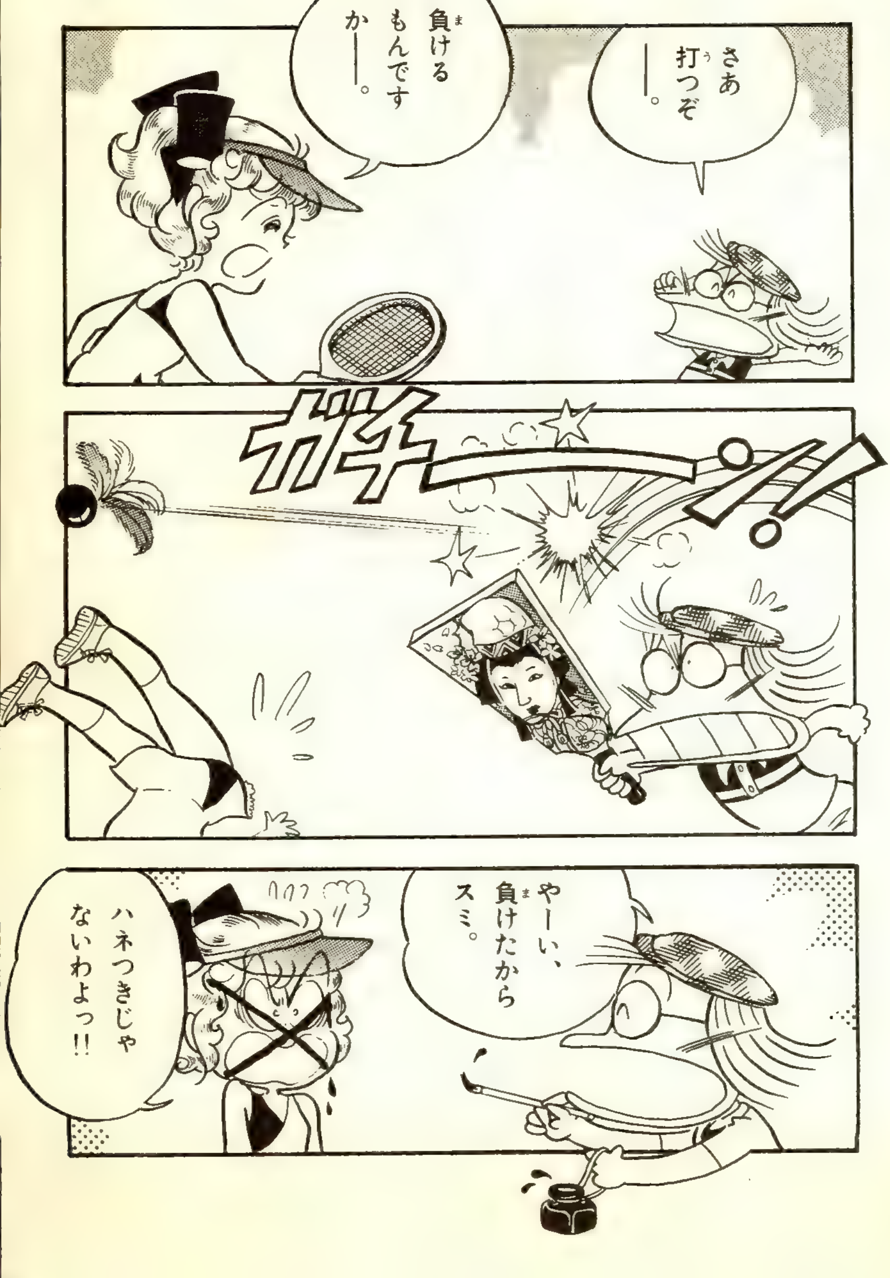
おもしろプログラム

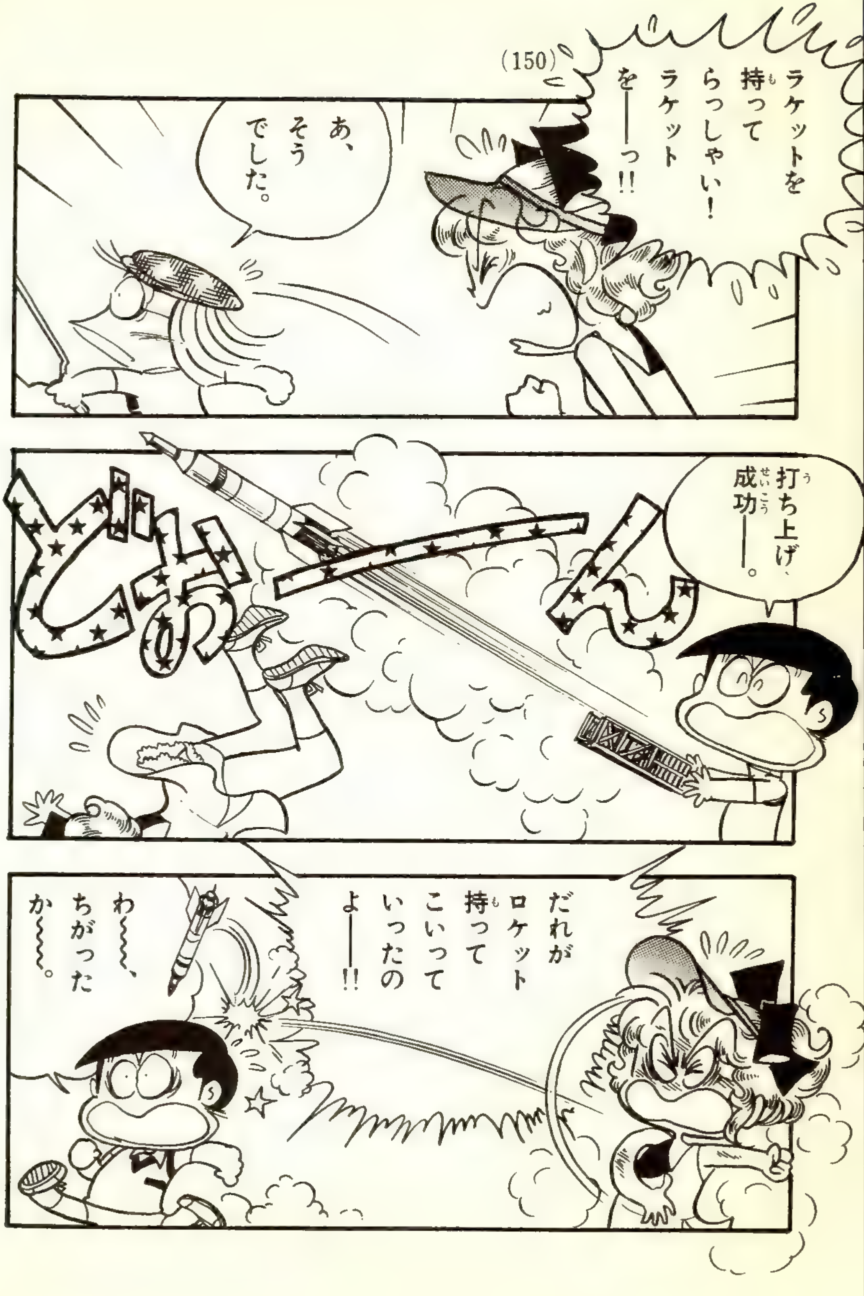
打ち込んだら，RUN RETURN。しばらくすると，黒い四角が出てくるのでこれをカーソル移動キーで移動させる。そこでスペースキーを押すと，氷の形が画面に出てきます。これは，ゲームの画面を作るときなどに応用できますよ。

```
10 COLOR 15,4,4:SCREEN 2
20 FOR N=0 TO 767
30 VPOKE &H1800+N,2:NEXT N
40 FOR N=0 TO 7
50 READ D$:D=VAL("&H"+D$)
60 DATA 7E,E1,FD,FD,FD,FF,FF,7F
70 VPOKE N,D:VPOKE &H800+N,D
80 VPOKE &H1000+N,D:NEXT N
90 FOR N=0 TO 7
100 VPOKE &H2000+N,&HF7
110 VPOKE &H2000+&H800+N,&HF7
120 VPOKE &H2000+&H1000+N,&HF7:NEXT N
130 FOR N=0 TO 7
140 READ D$:D=VAL("&H"+D$)
150 S$=S$+CHR$(D):NEXT N
160 DATA 7E,FF,C3,C3,C3,C3,FF,7E
170 SPRITE$(0)=S$:X=0:Y=0
180 PUT SPRITE 0,(X*8,Y*8-1),1,0
190 FOR T=1 TO 10:NEXT T:N=STICK(0)
200 IF N>1 AND N<5 THEN X=X+1
210 IF N>5 AND N<9 THEN X=X-1
220 IF N>3 AND N<7 THEN Y=Y+1
230 IF N=1 OR N=2 OR N=8 THEN Y=Y-1
240 IF X>30 THEN X=30
250 IF Y>23 THEN Y=23
260 IF X<0  THEN X=0
270 IF Y<0 THEN Y=0
280 IF NOT STRIG(0) THEN 180
290 VPOKE &H1800+X+Y*32,0:GOTO 180
```

ザ・テニス バグ退治

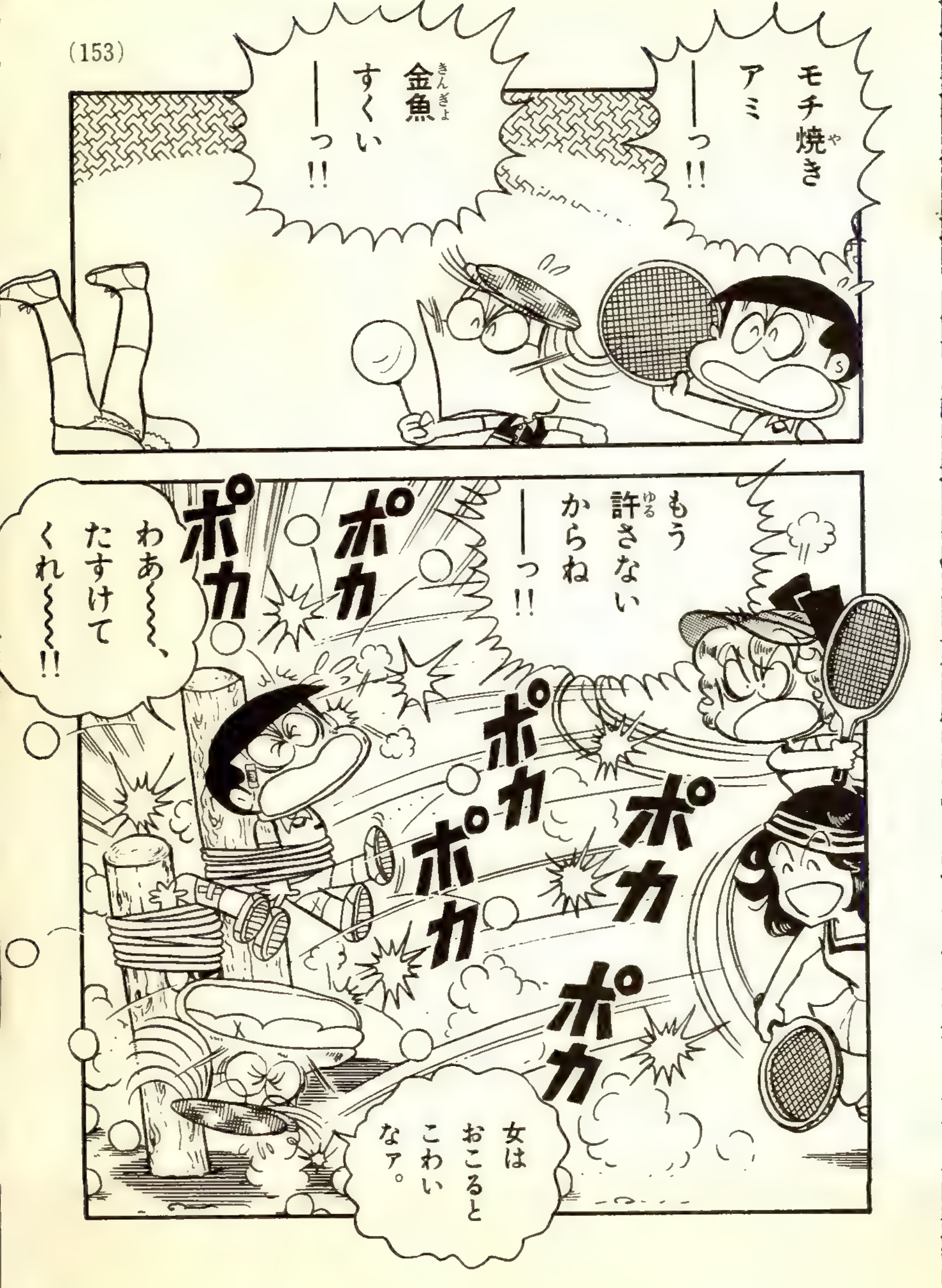



さあ打つぞ―。
負けるもんですかー―。
ガチーーン!!
やーい、負けたからスミ。
ハネつきじゃないわよっ!!

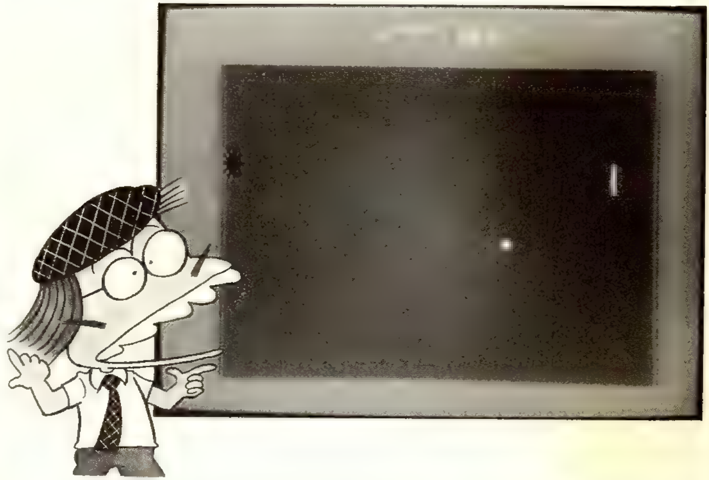

ラケットを持ってらっしゃい! ラケットを——っ!!
あ、そうでした。
打ち上げ、成功——。
どおーん
だれがロケット持ってこいっていったのよ——!!
わ〜〜、ちがったか〜〜。


どーだ。いくらでも入るぞ。
それは、ポケット!!
やっと手に入れた、キョンキョンのコンサートの入場券。
それは、チケット。
あった あった、これだ!!
それは ソケットよ——!!


キョンキョンの新曲――!!
レコードジャケットでしょ。
あんた、キョンキョン専門ね。
毎朝よく鳴くよ〜〜。
それはコケコッコよ〜〜〜!!
いーかげんにしてよ!!
この形を見てわからないの!?
あー、そうでした。


モチ焼きアミ——っ!!
金魚すくい——っ!!
もう許さないからね——っ!!
ポカ
ポカ
ポカ
ポカ
ポカ
ポカ
わあ~~~、たすけてくれ~~~!!
女はおこるとこわいなア。

遊び方 ザ・テニス バグ退治



●ゲームの開始：プログラムを打ち込んだら，RUN RETURN。

●ゲームの目的：あなたは，あの人気スポーツのテニスをしたことがありますか。このパソコンのテニスは，ちょっとかわったテニスですよ。

これは一人でやるテニスです。そして，相手というよりも敵は黒い虫（バグ）です。この虫は画面の下から上へ，ソロリソロリと上がっていきます。この虫にボールを当てると得点です。

自分のラケットをうまくあやつって当てましょう。後ろのかべに10回ボールが当たるとゲームオーバーです。後ろのかべに当てないように，ボールをラケットで受けながら，虫を何びきもやっつけて高得点をあげましょう。

●キーの操作方法：カーソル移動キーの上下。

ラケットの上下は，カーソル移動キーの上下でおこないます。

サ・テニス バグ退治のプログラム

```
10 DEFINT A-Z
20 COLOR 15,4,4:SCREEN 2,0:D=RND(-TIME
)
30 FOR II=0 TO 4
40 B$="":FOR I=1 TO 8:READ A$:B$=B$+CH
R$(VAL("&h"+A$)):NEXT
50 SPRITE$(II)=B$
60 NEXT II
70 DATA 03,03,03,03,03,03,03,03
80 DATA 03,03,03,03,03,03,03,03
90 DATA F0,F0,F0,F0,00,00,00,00
100 DATA 66,24,24,99,99,7E,3C,BD
110 DATA FF,3C,3C,7E,99,99,24,24
120 DIM A(3),ST(1,8)
130 OPEN "GRP:" AS #1
140 BX=30:BY=100:TT=0:CH=0:TB=1
150 FOR I=1 TO 8:READ ST(0,I),ST(1,I):
NEXT I
160 DATA 0,-1,1,-1,1,0,1,1,0,1,-1,1,-1
,0,-1,-1
170 LINE (30-1,20-1)-(230+3,180+6),2,B
F
180 RESTORE 200
190 READ A(0),A(1):A(2)=RND(1)*15*8+28
200 DATA 2,130
210 RX=210-3:RY=100:CQ=7
220 PUT SPRITE 0,(RX,RY-4),15,0
230 PUT SPRITE 1,(RX,RY+4),15,1
240 PUT SPRITE 2,(A(1),A(2)),15,2
250 PSET(100,0),4:PRINT #1,"ﾊﾞｸﾞ たいじ"
;
260 A(1)=A(1)+ST(0,A(0))*4
270 A(2)=A(2)+ST(1,A(0))*4
280 IF A(2)>=180 THEN GOSUB 410
```

次のページに続く

```
290 IF A(2)<=20  THEN GOSUB 430
300 IF A(1)<=30  THEN GOSUB 450
310 IF A(1)>=230 THEN GOSUB 540
320 IF A(1)=210  THEN GOSUB 590
330 PUT SPRITE 2,(A(1),A(2)),15,2
340 B=STICK(0)
350 IF B=1 AND RY>24 THEN RY=RY-4
360 IF B=5 AND RY<172 THEN RY=RY+4
370 PUT SPRITE 0,(RX,RY-4),15,0
380 PUT SPRITE 1,(RX,RY+4),15,1
390 IF CQ =8 THEN GOSUB 670:CQ=0 ELSE
CQ=CQ+1
400 GOTO 260
410 IF A(0)=4 THEN A(0)=2 ELSE A(0)=8
420 RETURN
430 IF A(0)=2 THEN A(0)=4 ELSE A(0)=6
440 RETURN
450 BB=ABS(A(2)-BY-4):IF BB>9 THEN GOT
O 510
460 PLAY "V15L64EFEFEFEFE":CB=CB+1:TB=
TB+1
470 LINE (200,9)-(255,17),4,BF
480 DRAW"BM200,9":PRINT #1,STR$(CB*100
-CT);"ﾃﾝ";
490 IF TB>8 THEN TB=8
500 IF A(0)=7 THEN A(0)=8
510 IF A(0)=7 THEN A(0)=3:RETURN
520 IF A(0)=8 THEN A(0)=2:RETURN
530 IF A(0)=6 THEN A(0)=4:RETURN
540 PLAY "V15L16O3A":LS=LS+1
550 IF LS=10 THEN 720
560 IF A(0)=2 THEN A(0)=8:RETURN
570 IF A(0)=3 THEN A(0)=7:RETURN
580 A(0)=6:RETURN
590 C=ABS(A(2)-RY-4):IF C>9 THEN RETUR
N
```

次のページに続く

```
600 IF A(0)>5 THEN RETURN
610 PLAY "V15L6406C":CT=CT+1
620 IF C<2 THEN A(0)=7:RETURN
630 IF A(0)=2 THEN A(0)=8:RETURN
640 IF A(0)=4 THEN A(0)=6:RETURN
650 IF A(2)>RY+4 THEN A(0)=6 ELSE A(0)
=8
660 RETURN
670 BY=BY-TB
680 IF BY<29  THEN BY=171
690 PUT SPRITE 3,(BX,BY-4),1,3
700 PUT SPRITE 4,(BX,BY+4),1,4
710 RETURN
720 PSET (100,80),2:PRINT #1,"ｹﾞｰﾑ ｵｰﾊ
ﾞｰ";
730 FOR I=1 TO 10000:NEXT:SCREEN 1:COL
OR 15,4,7:END
```

★ 改造と解説のワンポイント・レッスン

●ラケットを動かしているのは……………340〜380行

ラケットはカーソル移動キーで動かしています。340行の

B=STICK (0)

で，かっこの中の数字が0のときはキーボード上のカーソル移動キーです。これを1に変えるとジョイスティックが使えます。

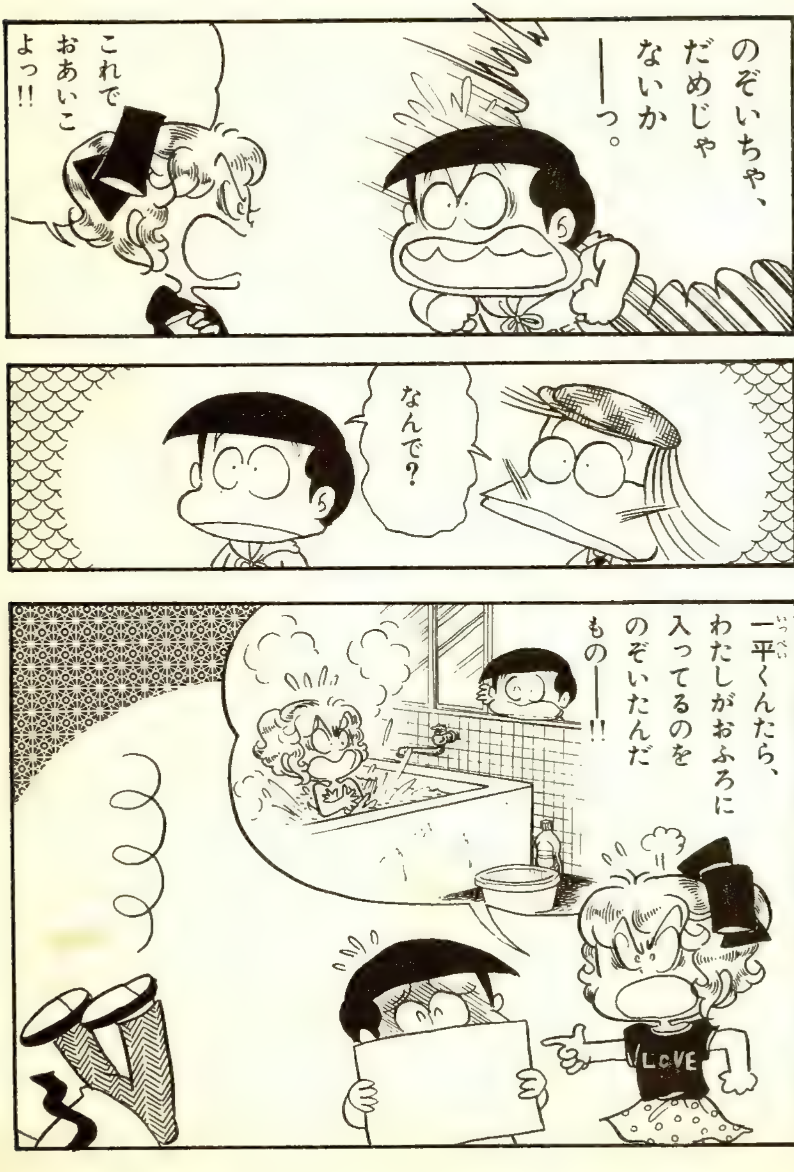


パソコンリーチ



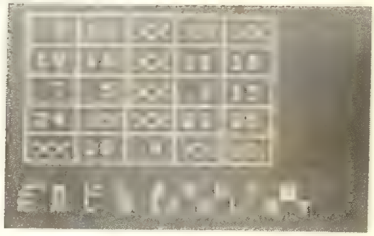

あら。
LOVE
なにやってんのよ。
20!
11!
IPP
この表に1から25までをバラバラに書いてね。
お互いに数を言って、ぬりつぶしていくんだよ。
へえ——。
7 1 16 25 2
4 11 22 17 21
6 3 24 7 9
4 21 5 13 18


そして、先に三列つぶした方が勝ちなんだ。
ふ〜〜ん。な、る、ほど……。
うーん。それじゃ次は……。
7
だ〜〜〜っ。
だめよ。7に入れるとこっちの勝ちよっ。
一平くんはね、ここが3で、ここが6で、ここが24で、……。
へえー。ふんふん、それで？
あのねえ〜〜〜っ。


のぞいちゃ、だめじゃないか——っ。
これでおあいこよっ!!
なんで?
一平くんたら、わたしがおふろに入ってるのをのぞいたんだもの——!!

遊び方 パソコンリーチ





●ゲームの開始：プログラムを打ち込んで，RUN RETURN 。

●ゲームの目的：パソコンとあなたの頭脳対決ゲームです。

紙におきかえて説明しましょう。紙が２枚あると思ってください。あなたの紙に５×５の25のマスを書き，１から25までの数字を自由に入れます。パソコン君も同じように１から25までの数字を自由に書き入れます。先手後手を決めてから，お互いの紙を見せないようにして，先手から数を一つ言って，その数字に×をつけます。相手にもその数字に×をつけさせます。次に後手が数を言って，自分も×をつけます。このくりかえしで，どちらかが早く×の列を３本（×が５個ならぶタテ・ヨコ・ナナメの線の12本のうちの３本）ならべた方が勝ちです。

●キーの操作方法：数字キー，文字キーとリターンキー。

①先手・後手は，１か２。リターンキーは必要ありません。

②画面は自分の手しか見えません。１から25までのすきな数字を入力してリターン。（リターン前なら訂正可能です。）

③パソコンも数を決めて，「わたしは○にします。」としてきます。これも，自分の消した数に加わります。

④どちらかが，３本線をつなげた時点で終了，パソコンが勝ち負けを判定します。

⑤その後で，もう一度やる場合………Y

やめるときは……………N

パソコンリーチのプログラム

```
10 DEFINT A-Z:SCREEN 1:KEY OFF:DIM FC(
4,4),FP(4,4),PC(4,4),PP(4,4),Q(24),S$(
9,1):PLAY "T120V15L16","T120V15L16"
20 FOR J=0 TO 1:FOR H=0 TO 9:READ S$(H
,J):NEXT H:NEXT J
30 CLS:PRINT"Reach!!":PRINT
40 PRINT"せんて なら <1> を":PRINT"こ゛て なら <2
> を おしてくた゛さい."
50 LOCATE 0,6:A$=INPUT$(1):PRINTA$
60 IF A$="1" THEN PLAY S$(1,0),S$(1,1)
:FF=0:GOTO 90
70 IF A$="2" THEN PLAY S$(2,0),S$(2,1)
:FF=-1:GOTO 90
80 PLAY "C3C","O3FF":LOCATE 0,6:GOTO 5
0
90 H=RND(-TIME):FOR H=1 TO 1000:NEXT H
:CLS:PRINT"ち ょ っ と ま っ て ね ."
100 FOR H=1 TO 25
110 X=INT(RND(1)*5):Y=INT(RND(1)*5):IF
 FC(X,Y)>0 THEN 110 ELSE FC(X,Y)=H
120 X=INT(RND(1)*5):Y=INT(RND(1)*5):IF
 FP(X,Y)>0 THEN 120 ELSE FP(X,Y)=H
130 NEXT H
140 GOSUB 450:IF FF THEN 200
150 LOCATE 0,12:INPUT "と゛れ に し ま す か "
;A$:A=FIX(VAL(A$)):LOCATE 0,12:PRINTST
RING$(40,32):LOCATE 0,13:PRINT STRING$
(18,32);:IF A<1 OR A>25 THEN PLAY"O3C"
,"O3F+":GOTO 150
160 FOR X=0 TO 4:FOR Y=0 TO 4:IF A=FP(
X,Y) THEN 180
170 NEXT Y:NEXT X
180 IF PP(X,Y)<>0 THEN PLAY"O3C","C3F+
":GOTO 150
```

次のページに続く

```
190 Z=A:GOSUB 510
200 ERASE Q:DIM Q(24)
210 FOR Y=0 TO 4:FOR X=0 TO 4:Z=0:IF P
C(X,Y) THEN 330
220 K=FC(X,Y)-1:M=1:D=1:FOR H=0 TO 4:I
F PC(H,Y) THEN D=D+1:M=M+1
230 NEXT H:Z=Z+D*M*M
240 M=1:D=1:FOR H=0 TO 4:IF PC(X,H) TH
EN D=D+1:M=M+1
250 NEXT H:Z=Z+D*M*M
260 IF X<>Y THEN 290
270 M=1:D=1:FOR H=0 TO 4:IF PC(H,H) TH
EN D=D+1:M=M+1
280 NEXT H:Z=Z+D*M*M
290 IF X+Y<>4 THEN 320
300 M=1:D=1:FOR H=0 TO 4:IF PC(H,4-H)
THEN D=D+1:M=M+1
310 NEXT H:Z=Z+D*M*M
320 Q(K)=Z
330 NEXT X:NEXT Y
340 K=0:Z=Q(0)
350 FOR H=1 TO24:IF Q(H)>Z THEN K=H:Z=
Q(H)
360 NEXT:K=K+1:LOCATE 0,13:PRINT"わたし
は";RIGHT$(STR$(K),2);"にします";
370 Z=K:GOSUB 490
380 GOTO 150
390 LOCATE 0,13:PRINT STRING$(18,32);:
LOCATE 0,11:PRINT"┌──┬──┬──┬──┬──┐";
400 FOR Y=0 TO 4:LOCATE 0,Y*2+12:PRINT
 "│";:FOR X=0 TO 4:PRINT RIGHT$(STR$(F
C(X,Y)),2);:PRINT "│";:NEXT X:LOCATE 0
,Y*2+13:PRINT "├──┼──┼──┼──┼──┤";:NEXT
 Y
410 LOCATE 0,21:PRINT"└──┴──┴──┴──┴──┘
"
```

次のページに続く

```
420 FORY=0 TO4:FORX=0 TO4:IF PC(X,Y) T
HEN LOCATE X*3+1,Y*2+12:PRINT"××";
430 NEXT X:NEXT Y
440 RETURN
450 CLS:PRINT "┌──┬──┬──┬──┬──┐"
460 FOR Y=0 TO 4:PRINT "|";:FOR X=0 TO
 4:LOCATE X*3+1,Y*2+1:PRINT RIGHT$(STR
$(FP(X,Y)),2);"|";:NEXT X
470 PRINT:PRINT"├──┼──┼──┼──┼──┤":NEXT
 Y
480 PRINT CHR$(30)+"└──┴──┴──┴──┴──┘":
RETURN
490 FOR Y=0 TO 4:FOR X=0 TO 4:IF FP(X,
Y)=Z THEN 510
500 NEXT X:NEXT Y
510 PP(X,Y)=1:LOCATE X*3+1,Y*2+1:PRINT
"××";
520 A$=S$(Z¥10,0)+"R8"+S$(Z MOD10,0):B
$=S$(Z¥10,1)+"R8"+S$(Z MOD10,1):PLAY A
$,B$
530 FOR Y=0 TO 4:FOR X=0 TO 4:IF FC(X,
Y)=Z THEN 550
540 NEXT X:NEXT Y
550 PC(X,Y)=1
560 CP=0:FOR Y=0 TO 4:Z=0:FOR X=0 TO 4
:Z=Z+PP(X,Y):NEXT X:IF Z=5 THEN CP=CP+
1
570 NEXT Y
580 FOR X=0 TO 4:Z=0:FOR Y=0 TO4:Z=Z+P
P(X,Y):NEXT Y:IF Z=5 THEN CP=CP+1
590 NEXT X
600 Z=0:FOR X=0 TO 4:Z=Z+PP(X,X):NEXT
X:IF Z=5 THEN CP=CP+1
610 Z=0:FOR X=0 TO 4:Z=Z+PP(4-X,X):NEX
T X:IF Z=5 THEN CP=CP+1
```

次のページに続く

```
620 CC=0:FOR Y=0 TO 4:Z=0:FOR X=0 TO 4
:Z=Z+PC(X,Y):NEXT X:IF Z=5 THEN CC=CC+
1
630 NEXT Y
640 FOR X=0 TO 4:Z=0:FOR Y=0 TO 4:Z=Z+
PC(X,Y):NEXT Y:IF Z=5 THEN CC=CC+1
650 NEXT X
660 Z=0:FOR X=0 TO 4:Z=Z+PC(X,X):NEXT
X:IF Z=5 THEN CC=CC+1
670 Z=0:FOR X=0 TO 4:Z=Z+PC(4-X,X):NEX
T X:IF Z=5 THEN CC=CC+1
680 IF CP<3 AND CC<3 THEN RETURN
690 GOSUB 390
700 IF CP=CC THEN 810
710 IF CC>CP THEN 730
720 IF CC<CP THEN 770
730 A$="T120S13M2000I4":PLAY A$,A$
740 PLAY"O5L16EDL4E.R4L16DCO4BAL4G+.L8
AL2A","O3L16EDL4E.R4L16DCO2BAL4G+.L8AL
2A"
750 LOCATE 0,24:PRINT"おまえのまけだ♥
♥♥";:FOR H=1 TO 9000:NEXT H
760 GOTO 840
770 A$="T180S0M5000L4":PLAY A$,A$
780 PLAY"O5EEFGGFEDCCDED.L8CL4C","O4EE
FGGFEDCCDED.L8CL4C"
790 LOCATE 0,24:PRINT"おまえのかちだ.
..";:FOR H=1 TO 11000:NEXT H
800 GOTO 840
810 A$="T150S0M5000L4":PLAY A$,A$,A$
820 PLAY"O5CO4L8GGL4AGR4BO5C","O6CO5L8
GGL4AGR4BO6C","O5R1R4FE"
830 LOCATE 0,24:PRINT"ひきわけです.";:
FOR H=1 TO 7000:NEXT H
840 PLAY "T120V15L16","T120V15L16"
```

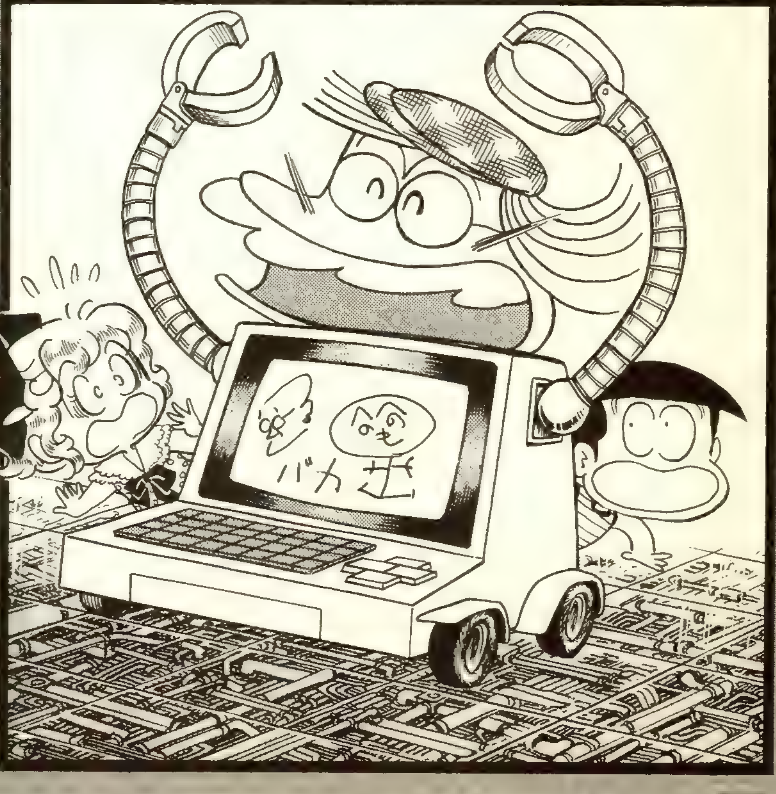
次(つぎ)のページに続(つづ)く

```
850 LOCATE 17,0:PRINT"もういちと゛ やるなら":LOC
ATE 17,1:PRINT" <Y> を"
860 LOCATE 17,2:PRINT"やめるときは":LOCATE 1
7,3:PRINT" <N> を":LOCATE 17,4:PRINT"おし
てくた゛さい。"
870 LOCATE 17,6:A$=INPUT$(1):IF INSTR(
"Yyんン",A$)>0 THEN ERASE FC,FP,PC,PP:DI
M FC(4,4),FP(4,4),PC(4,4),PP(4,4):LOCA
TE 17,6:PRINT"Y";:PLAY S$(1,0),S$(1,1)
:GOTO 90
880 IF INSTR("Nnみミ",A$)>0 THEN LOCATE
17,6:PRINT"N";:PLAY S$(2,0),S$(2,1):FO
R H=1 TO 1000:NEXT:KEY ON:SCREEN 1:COL
OR 15,4,7:CLS:END
890 LOCATE 17,6:PRINTA$:LOCATE 17,6:PL
AY"O3C","O3F+":GOTO 870
900 DATA o4f+,o4c,o4c,o4c,o4d,o4d,o4d,
o4e,o4e,o4e,o5a,o5g+,o5a+,o6c,o5g+,o5a
+,o6c,o5g+,o5a+,o6c
900 DATA o4f+,o4c,o4c,o4c,o4d,o4d,o4d,
o4e,o4e,o4e,o5a,o5g+,o5a+,o6c,o5g+,o5a
+,o6c,o5g+,o5a+,o6c
```



6 特別付録

MSXゲーム作りノウハウ



効果音作りノウハウ


上手にかいてあるなあ。
本当に走ってるみたい。
馬
パカカッ
パカカッ
パカカッ
あらっ。あの音は!?
わ――、馬が、こっちへ来るんだ。
パカカッ
パカカッ
パカカッ
パカカッ


何をやってるんですか？
パカカ
パカカ
パカカ
パカカ
これが、馬のひづめの効果音なのじゃ。
わしは、絵にあわせて、どんな音でも出せるぞ。
次の音は何だ。
次は海岸だ。
ザザザザ
波の音は、こうやって出すのだ。


次は雨だよ。
パラパラ
パラパラ
パラパラ
パラパラ
雨はこれ。
風だよっ。
ヒュウ〜〜
次はカミナリ。
ゴロロロロオ…


ふあ〜〜〜。くたびれたあ〜〜〜。
ちえ〜〜〜。もう、ダウンか。
ゴオオオオオオオ
次はロケットの打ち上げだ。
音がすごくリアルね。
ゴオオオ〜〜〜！
グワワワァ〜〜〜!!
ゴォ〜〜〜!!
わ〜〜〜。いびき効果音だ——!!

遊び方

効果音作りノウハウ

ＭＳＸは，効果音作りも得意です。効果音は，ＰＳＧ（プログラマブル・サウンド・ジェネレーター）というＬＳＩを使って出します。このＬＳＩを使うと，プログラムを与えるだけで，効果音を合成できます。

効果音を作る命令は，SOUNDです。SOUND の後に次のような値を与えて効果音を出させます。

SOUND　PSG のレジスター番号(0～13)，書き込む値

レジスターの0から13までは，それぞれ意味を持っていて，それに書き込める値の範囲も決まっています。この意味は，ＭＳＸパソコンの解説書などの説明をよく読んでつかんでください。

●効果音作りプログラムの使い方

①プログラムを打ち込んだら，[R][U][N] [RETURN]。

②一つ一つ，パソコンが値を聞いてきます。聞かれたとおりに入力してリターンしていきましょう。

- 音の高さ0～4095は，値が大きいほど低い音です。
- 音の大きさ0～16は，数が大きいほど大きくなります。

　ただし，16はエンベロープの指定です。エンベロープとは，音の大きさを，一定の時間的なパターンで変化させることをいいます。
- ノイズの高さ0～31は，値が大きいほど高い音になります。

③最後の入力がすむと，音を出しながらそれぞれのレジスターに入った値も表示します。この表示にならって，SOUNDのあとに，SOUND 1，10のように命令をマルチステートメントでつなげれば，今出している音と同じ音をプログラムで出すことができます。

音を止めるときは，[CTRL]+[STOP]。

効果音作りのプログラム

```
10 SCREEN 1:CLS:PRINT "ｵﾄ ﾂﾞｸﾘ":PRINT
20 CH$="A":GOSUB 540:S7=S7+1*N
30 IF NX=1 THEN 60
40 GOSUB 600:S0=N2:S1=N1
50 GOSUB 650:S8=N
60 CH$="B":GOSUB 540:S7=S7+2*N
70 IF NX=1 THEN 100
80 GOSUB 600:S2=N2:S3=N1
90 GOSUB 650:S9=N
100 CH$="C":GOSUB 540:S7=S7+4*N
110 IF NX=1 THEN 140
120 GOSUB 600:S4=N2:S5=N1
130 GOSUB 650:SA=N
140 PRINT:CH$="A":GOSUB 580:S7=S7+8*N
150 CH$="B":GOSUB 580:S7=S7+16*N
160 CH$="C":GOSUB 580:S7=S7+32*N
170 PRINT
180 N=S7 AND &B111000
190 IF N=56 THEN 240
200 PRINT "ﾉｲｽﾞ の たかさ ?"
210 INPUT "0 .... 31";N
220 IF N<0 OR N>31 THEN 210
230 S6=N
240 IF S8<>16 AND S9<>16 AND SA<>16 TH
EN 330
250 PRINT "ｴﾝﾍﾞﾛｰﾌﾟ の かんかく ?"
260 INPUT "0 .... 65535";N
270 IF N<0 OR N>65535! THEN 260
280 N2=INT(N/256):N1=N-N2*256
290 SB=N1:SC=N2
300 PRINT "ｴﾝﾍﾞﾛｰﾌﾟ の しゅるい ?"
310 INPUT "0 .... 14";N
320 IF N<0 OR N>14 THEN 310
330 SD=N:PRINT "くりかえしますか ?"
```

次のページに続く

```
340 INPUT "はい (0)  いいえ(1)";N
350 IF N<0 OR N>1 THEN 340
360 IF N=0 THEN X=10 ELSE X=1
370 CLS:LOCATE 0,2
380 PRINT "0--";S0:PRINT "1--";S1
390 PRINT "2--";S2:PRINT "3--";S3
400 PRINT "4--";S4:PRINT "5--";S5
410 PRINT "6--";S6:PRINT "7--";S7
420 PRINT "8--";S8:PRINT "9--";S9
430 PRINT "10-";SA:PRINT "11-";SB
440 PRINT "12-";SC:PRINT "13-";SD
450 FOR J=1 TO X
460 SOUND 0,S0:SOUND 1,S1:SOUND 2,S2
470 SOUND 3,S3:SOUND 4,S4:SOUND 5,S5
480 SOUND 6,S6:SOUND 7,S7:SOUND 8,S8
490 SOUND 9,S9:SOUND 10,SA:SOUND 11,SB
500 SOUND 12,SC:SOUND 13,SD
510 FOR T=1 TO 500:NEXT T
520 NEXT J
530 END
540 PRINT CH$;" を ならしますか?"
550 INPUT "はい (0)  いいえ(1)";N
560 IF N<0 OR N>1 THEN 550
570 NX=N:RETURN
580 PRINT CH$;" の ノイス" を た"しますか ?"
590 GOTO 550
600 PRINT CH$;" の たかさ ?"
610 INPUT "0 .... 4095";N
620 IF N<0 OR N>4095 THEN 610
630 N2=N MOD 256 :N1=N ¥ 256
640 RETURN
650 PRINT CH$;" の おおきさ ?"
660 INPUT "0 .... 16 (16は エンヘ"ローフ°)";N
670 IF N<0 OR N>16  THEN 660
680 RETURN
```

スプライト作り ノウハウ

MSXの大きな特長のスプライトは，いったん使い方を覚えるととてもおもしろいゲーム用の道具になります。スプライト作成の手順は，

①スプライトを使う条件をSCREENで設定する。
②スプライトのパターン(絵)をSPRITE$で定義する。
③スプライトを画面に PUT SPRITE で表示する。

それぞれの命令の内容・使い方は， MSXの解説書をよく読んでマスターしてください。ここでは，②のスプライトのパターンのデータの作成方法をプログラムで簡単にやってみましょう。

遊び方

●スプライトの作り方

①プログラムを打ち込んだら，[R][U][N][RETURN]。

②スプライトの色と，バックの色をきいてくるので，カラーコード（0－15）を入力し，リターン。

③表が出てきたら，カーソルを動かしていって次のようにキー操作すると，右下にスプライトのパターンが表示されます。

・色をつける場合……………リターンキー

・つけた色をとる場合…………スペースキー

④スプライトが完成したら，右の数字をメモしておきましょう。この数字は16進数で，16×16のスプライトのデータになっています。この数字の利用のしかたは179ページです。

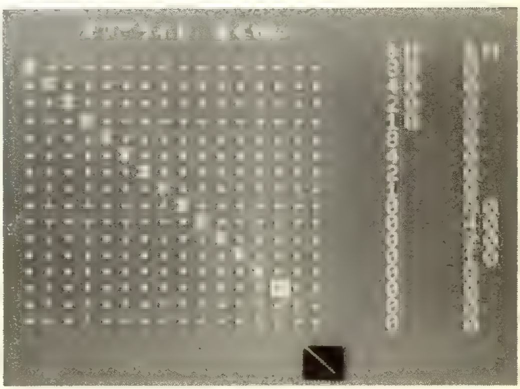
⑤プログラムを止めるときは，[CTRL]＋[STOP]。

スプライト作りのプログラム

```
10 ON STOP GOSUB 450:STOP ON
20 DEFINT A-Z
30 COLOR 15,4,4:KEY OFF
40 SCREEN 1,2:CLS
50 LOCATE 0,5:INPUT "ﾃｽﾄ ひょうし゛する ｽﾌ゜ﾗｲﾄ のいろ";SC
60 LOCATE 0,8:INPUT "ﾃｽﾄ ひょうし゛する はいけい のいろ";BC
70 CLS
80 LOCATE 5,0:PRINT "ｽﾌ゜ﾗｲﾄ さくせい "
90 OO$="*":FF$="･"
100 DIM A(31)
110 FOR Y=0 TO 15
120 FOR X=0 TO 15
130 LOCATE X+2,Y+2:PRINT FF$;
140 NEXT
145 LOCATE 20,1:PRINT " &H  &H";
150 LOCATE 20,Y+2:PRINT USING " &&  && ";"0 ";"0 ";
160 NEXT Y
170 SPRITE$(0)=STRING$(32,0)
180 SPRITE$(1)=STRING$(32,255)
190 PUT SPRITE 1,(150,150),BC,1
200 PUT SPRITE 0,(150,150),SC,0
210 CX=0:CY=0
220 LOCATE CX+2,CY+2:A=ASC(INPUT$(1))
230 IF A=28 AND CX<>15 THEN CX=CX+1
240 IF A=30 AND CY<>0  THEN CY=CY-1
250 IF A=29 AND CX<>0  THEN CX=CX-1
260 IF A=31 AND CY<>15 THEN CY=CY+1
270 IF A=13 THEN GOSUB 300
280 IF A=32 THEN GOSUB 360
290 GOTO 220
300 LOCATE CX+2,CY+2:PRINT OO$;
```

次のページに続く

```
310 IF CX>7 THEN F1=16:F2=8 ELSE F1=0:
F2=0
320 A(F1+CY)=A(F1+CY) OR (2^(7-(CX-F2)
))
330 LOCATE 20,CY+2:PRINT USING " &&  &
&";HEX$(A(CY));HEX$(A(CY+16));
340 GOSUB 420
350 RETURN
360 LOCATE CX+2,CY+2:PRINT FF$;
370 IF CX>7 THEN F1=16:F2=8 ELSE F1=0:
F2=0
380 A(F1+CY)=A(F1+CY) AND (NOT(2^(7-(C
X-F2))))
390 LOCATE 20,CY+2:PRINT USING " &&  &
&";HEX$(A(CY));HEX$(A(CY+16));
400 GOSUB 420
410 RETURN
420 B$=""
430 FOR I=0 TO 31:B$=B$+CHR$(A(I)):NEX
T
440 SPRITE$(0)=B$:RETURN
450 CLS:SCREEN 1:COLOR 15,4,7:END
```



次のページに続く

●スプライトデータの使い方

右側にならんだ2列の数字は，左側の16個が先，右側の16個が後で32個のデータとして使います。このデータは，下のプログラム上の100行から130行までのDATAの後に，この順でカンマでくぎって打ち込むと，あなたの作ったスプライトが，画面上のいろいろなところに表示されますよ。

①10行のSCREEN 2，2は，スクリーン命令です。前の2は，高解像度グラフィックモードです。後の2は，スプライトサイズで16×16ドットのスプライトパターンの表示です。この2を3にかえると上のパターンが2倍に拡大されます。

②20行から40行までが，スプライトパターンの定義です。SPRITE$(0)で定義しています。20行のFORから40行まではスプライトのデータを文字式にするための部分です。このまま覚えておいてください。
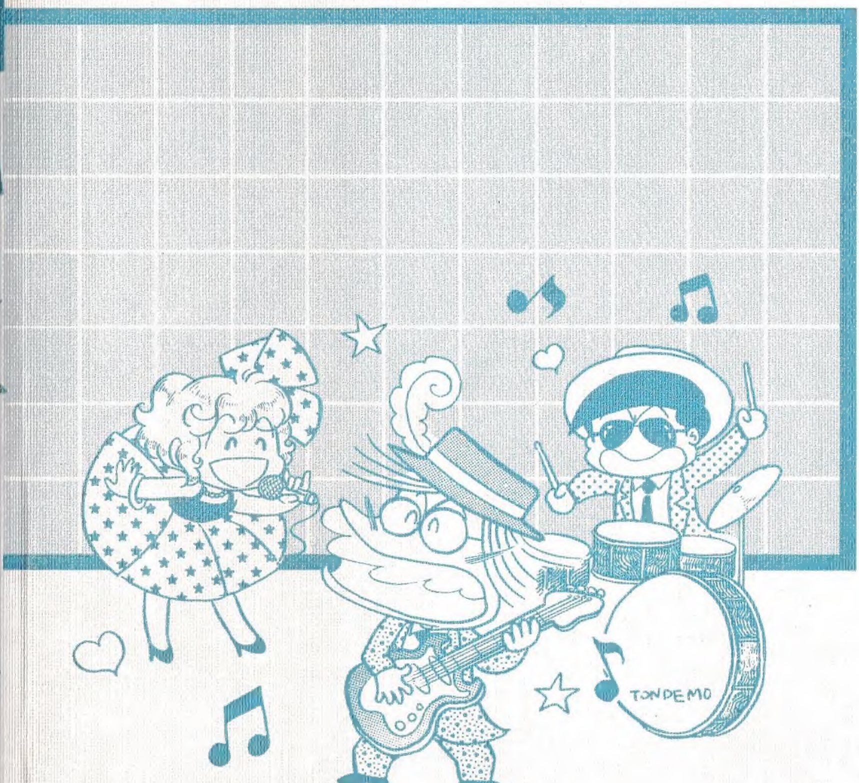
③80行で，スプライトを画面に表示しています。

PUT SPRITE 0，(x，y)，C，0

- 0 → スプライト面の番号
- (x，y) → 表示する位置
- C → 色
- 0 → スプライトの番号　SPRITE$(0)のかっこの番号に対応

```
10 COLOR 15,1,7:SCREEN 2,2:R=RND(-TIME)
20 OPEN "GRP:" AS #1:FOR I=0 TO 31
30 READ D$:A$=A$+CHR$(VAL("&h"+D$))
40 NEXT I:SPRITE$(0)=A$
50 PSET(90,10),12:PRINT #1,"ｽﾌﾟﾗｲﾄﾃﾞﾓ"
60 X=INT(RND(1)*239+1)
70 Y=INT(RND(1)*175+1):C=RND(1)*15+1
80 PUT SPRITE 0,(X,Y),C,0
90 FOR T=1 TO 300:NEXT T:GOTO 60
100 DATA 20,70,59,4E,51,41,5A,59
110 DATA 43,7B,42,77,52,4F,61,3F
120 DATA 04,0E,9A,72,8A,82,5A,9A
130 DATA C2,DE,42,EE,4A,F2,86,FC
```


これが、この本のオールスターキャストです。
これからも、楽しくパソコンを使ってね。どうもありがとう！



発行＝学研

学研ニューホビーシリーズ



ゲーム編

今すぐMSXが楽しめる

MSXパソコンとっておきゲーム

⑥

学研